PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

PLAÇA MARGARIDA XIRGU, s/n
08004 BARCELONA

Juny 2024

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

SPG arquitectura

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ÍNDEX

0. FULL D'IDENTIFICACIÓ 4
1. ANTECEDENTS 6
2. OBJECTE DEL PROJECTE 7
3. DADES DEL PETICIONARI 7
3.1. Titular 7
3.2. Representant legal 7
3.3. Contacte per a notificacions 7
4. REGLAMENTACIÓ VIGENT A TENIR EN COMPTE 8
5. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI 10
6. ACTUACIONS A PORTAR A TERME 13
6.1. ACCIÓ 1: Actuacions per a la sectorització i compartimentació del Centre Docent 13
6.1.1. Planta sisena 14
6.1.2. Planta cinquena 14
6.1.3. Planta quarta 14
6.1.4. Planta tercera 15
6.1.5. Planta segona 15
6.1.6. Planta primera 15
6.1.7. Planta baixa 16
6.1.8. Planta semi soterrani -1 16
6.1.9. Planta semi soterrani -2 17
6.1.10. Planta semi soterrani -3 17
6.1.11. Planta soterrani -4 18
6.1.12. Instal·lació de comportes tallafoc 18
6.1.13. Substitució de portes tallafoc escales 18
6.2. ACCIÓ 2: Actuacions per a la sectorització i compartimentació del Teatre 19
6.2.1. Planta baixa 19
6.2.2. Planta semi soterrani -1 19
6.2.3. Instal·lació de comportes tallafoc 19
6.3. ACCIÓ 3: Actuacions destinades a la sectorització horitzontal del mur cortina de la façana frontal. 20
6.4. ACCIÓ 4: Instal·lació de protecció contra incendis 20
6.4.1. Instal·lació de detecció 20
6.4.2. Instal·lació d'extinció 21
6.4.3. Actuacions d'obra civil derivades 21
6.5. ACCIO 5: Substitució del grup de pressió contraincendis 21
6.6. ACCIÓ 6: Sobrepressió d'escales 22

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.6.1. Normativa d'aplicació. 22
6.6.2. Sistema d'abastament d'aigua 22
6.6.2.1. Descripció general. 22
6.6.2.2. Dipòsit de reserva 24
6.6.3. Sistema de boques d'incendis equipades 25
6.6.4. Sistema de ruixadors automàtics 27
6.6.5. Consum simultani mes desfavorable 28
6.6.6. Classe i categoria de l'abastament 29
6.6.7. Selecció del grup de pressió 30
6.6.8. Modificació de la sala de bombes. 30
6.6.9. Instal·lació elèctrica 31
6.6.10. Transmissió de senyals a la central 32
6.6.11. CALCULS 32
7. SECTORS D'INCENDIS (2024) 37
8. DURADA ESTIMADA DELS TREBALLS 42
ANNEX I 44
ESTAT D'AMIDAMENTS 45
QUADRE DE PREUS 1 46
QUADRE DE PREUS 2 47
PRESSUPOST 48
JUSTIFICACIÓ DE PREUS 49
ANNEX II 50
PLÀNOLS 50
ANNEX III 53
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES 53
ANNEX IV 54
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 54
ANNEX V 55
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS 55

0. FULL D'IDENTIFICACIÓ

Títol del Projecte:

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.

Emplaçament de la instal·lació:

Plaça de MARGARIDA XIRGU s/n.
08004 BARCELONA.

Titular:

INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.
NIF: P5800024A.
Plaça Margarida Xirgu, s/n.
08004 Barcelona.

Representant:

Antonio Pérez Rodríguez
DNI: 44014030B.
Tel.: 93 227 39 00
Correu electrònic: perezra@institutdelteatre.cat
Plaça Margarida Xirgu, s/n
08004 Barcelona.

Contacte per a les notificacions:

Unitat jurídica IT: unitatjuridica@institutdelteatre.cat
Pedro Romero Bastida (Cap del a Secció de Desenvolupament i Processos) .
DNI: 43407204V.
Correu electrònic: romerobp@institutdelteatre.cat

Sergi Comellas Humet (Cap de la Subsecció d'Edificis i Equipaments).
DNI: 44008534N
Correu electrònic: comellashs@institutdelteatre.cat
Plaça de MARGARIDA XIRGU s/n.
08004 BARCELONA.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Autors del projecte:

Empresa: Sanabria & Planas-Gallego Arquitectos SLP

Autors:

Nom: Ramon Sanabria Boix
Titulació: Arquitecte (COAC) nº 5.178
DNI: 46208905L

Nom: Lídia Planas Rosell
Titulació: Arquitecta (COAC) nº 33.246
DNI: 77308388Y

Nom: Josep Gallego Alvarez
Titulació: Arquitecte (COAC) nº 30.244
DNI: 46727809C

Enginyeria instal·lacions:

DIPROYMA, S.L.P.
Carrer de la Independència 380 entlo 2ª.
Barcelona (08041).
Tel.: 630 22 27 24.
Correu electrònic: jag@diproyma.com

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.

1. ANTECEDENTS

En data 11/06/2020, el Sr. Jordi Roig Viñals, representant de l'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA, sol·licita per registre (número 1-2020-0164576-1) la modificació substancial de la llicència d'espectacles per a les activitats epigrafiades a l'emplaçament situat al carrer Concordia 76.

El titular adjunta amb la sol·licitud el "Projecte de Sol·licitud de Llicència Ambiental per a la Seu Central de l'Institut del Teatre, situada a la Plaça Margarida Xirgu s/n, de Barcelona.Activitats Recreatives amb aforament de més de 150 persones. Annex II – 12.35 a1" amb memòria (70 pag) i cinc annexes, l'ANNEX I.-Justificació del compliment de la normativa de protecció contra incendis (40 pag), l'ANNEX II.- estudi acústic (1 pag), l'ANNEX III.- accessibilitat (3 pag), l'ANNEX IV. plànols (126 plànols) i l'ANNEX V Documentació tècnica sense visar, signats pel tècnic designat l'enginyer José Antonio Gallego Jarió, enginyer industrial (col·legiat núm. 9301) en data 3 març 2020.

En data 19/04/21 el tècnic designat, l'enginyer José Antonio Gallego Jarió, aporta per registre (núm. 1-2021-0152804-1) dos documents complementaris al projecte en matèria de vectors ambientals, l'informe tècnic ambiental del vector aire, firmats pel tècnic designat José Antonio Gallego Jarió en Abril 2021, que consta d'una memòria de 7 pàgines i l'estudi d'impacte acústic de l'activitat firmat pel tècnic Pedro Cerda Lacaci (eng. de telecomunicació) en data 14.04.2021, que consta d'una memòria de 29 pàgines.

L'emplaçament de l'activitat de referència en relació amb el vigent Pla General Metropolità d'Ordenació Urbana, i el Pla amb número de codi pla B030090 ED de la nova seu de l'Institut del Teatre és una parcel·la qualificada amb clau urbanística 7a Equipaments actuals. Els usos admesos són cutural i/o docent i el sostre màxim 12.920 m². La finca es troba en l'àmbit del Pla Especial d'establiments de pública concurrència i altres activitats del barri del Poble Sec del districte de Sants-Montjuïc (codi pla B1408). Els usos proposats són compatibles amb els usos urbanístics admesos en els diferents instruments urbanístics.

Atesa la llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica, que inclou les activitats d'educació (CCAE 85), les activitats de creació, artístiques i d'espectacles (CCAE 90) i les activitats de biblioteques, arxius i museus (CCAE 91) i l'activitat suplementària de Restaurants i establiments de menja (CCAE 561) en el seu l'annex d'activitats econòmiques exercides en un establiment, resten sotmeses al règim d'intervenció que estableix l'article 32.

Atesa la disposició transitòria Tercera de la llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica "Règim dels procediments iniciats abans de l'entrada en vigor d'aquesta llei", els procediments iniciats abans de l'entrada en vigor d'aquesta llei es regeixen per la normativa anterior, sens perjudici del dret de la persona interessada a desistir del procediment iniciat i acollir-se a les disposicions d'aquesta llei.

Atès que en la tramitació de l'expedient s'ha seguit el procediment reglamentat pel Decret 112/2010 pel qual s'aprova el Reglament d'espectacles públics i activitats recreatives i d'acord amb les prescripcions contingudes a la legislació urbanística, a les normes i ordenances municipals i al planejament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Vistos els informes emesos pels diferents òrgans competents de l'Ajuntament, el Departament d'Avaluació i Gestió Ambiental ha emès l'informe núm. 00-2020-067 amb la sol·licitud d'ampliació de documentació signat en data 15.06.2020 i ha emès l'informe núm. 00-2021-076 favorable amb condicions signat en data 20.05.2021. El Servei de Prevenció d'Extinció d'Incendis i Salvament ha emès l'informe IN-2020-NOR-46491, favorable amb condicions a aplicar en fase d'execució d'obra o posada en funcionament de l'activitat signat en data 14.01.2021.

I en base a això, la tècnica municipal considera que es pot concedir la llicència d'acord a la documentació presentada, si bé cal portar a terme uns sèrie d'esmenes i correccions sobre les instal·lacions existents a l'edifici, per tal de procedir a l'atorgament definitiu.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

La present memòria , té per objecte descriure totes les actuacions que s'han de portar a terme a l'edifici de l'Institut del Teatre, per tal d'adaptar-lo al Projecte de Sol·licitud de Llicència Ambiental i documentació tècnica addicional presentats, i del que es deriva l'informe favorable amb condicions a aplicar en fase d'execució d'obra o posada en funcionament de l'activitat, signat en data 14.01.2021.

3. DADES DEL PETICIONARI

3.1. Titular

INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.
NIF: P5800024A.
Plaça Margarida Xirgu, s/n.
08004 Barcelona.

3.2. Representant legal

Antonio Pérez Rodríguez
DNI: 44014030B.
Tel.: 932.273.900
Correu electrònic: perezra@institutdelteatre.cat
Plaça Margarida Xirgu, s/n
08004 Barcelona.

3.3. Contacte per a notificacions

Unitat jurídica IT: unitatjuridica@institutdelteatre.cat
Pedro Romero Bastida (Cap del a Secció de Desenvolupament i Processos) .
DNI: 43407204V.
Correu electrònic: romerobp@institutdelteatre.cat

Sergi Comellas Humet (Cap de la Subsecció d'Edificis i Equipaments).
DNI: 44008534N
Correu electrònic: comellashs@institutdelteatre.cat

Plaça de MARGARIDA XIRGU s/n.
08004 BARCELONA.

4. REGLAMENTACIÓ VIGENT A TENIR EN COMPTE

A banda de les disposicions comentades explícitament als corresponents apartats de la present memòria tècnica, a judici del facultatiu que subscriu, seran d'aplicació les següents:

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya o d'impuls de l'activitat econòmica.

- Llei 3/1.998, de 27 de febrer de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental. (D.O.G.C. núm. 2.598, de 13 de març de 1.998, pàg. 3.404).

- Reial Decret 143/2003 de 10 juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament General de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

- Decret 136/1999, de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

- Ordenança Municipal reguladora dels Usos i Activitats del Ajuntament de Barcelona.

- Norma Complementària sobre les activitats sotmeses a Llicència Municipal d'obertura d'Establiment y a Comunicació Prèvia, de la Llei 22/1.998, de 30 de desembre.

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. BOE nº 74, de 28 de març.

- Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis. Reial Decret 1942/93, de 5 de novembre.

- Reial Decret 2177/1996, de 4 d'octubre, per el que s'aprova la norma bàsica d'edificació "NBE-CPI-96: Condicions de protecció contra incendis en els edificis".

- Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis de l'Ajuntament de Barcelona, any 2008.

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Decret 842/2002, del 2 d'agost, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.

- Llei 16/2002, d'1 de juliol, de Prevenció i Control Integrats de la Contaminació (IPPC).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Llei d'aigües 29/1985. BOE núm. 189 de 8 d'agost.

- Decret 83/1996 sobre les mesures correctores de regularització d'abocament d'aigües residuals. DOGC núm. 2180 de 11 de març de 1996.

- Reglament Metropolità d'abocament d'aigües residuals. Text aprovat definitivament pel Consell Metropolità, el 3 de juny de 2004. Publicat en el BOP núm. 142 de 14 de juny de 2004.

- Normes Bàsiques per a les instal·lacions interiors d'aigua, Ordre del Ministeri d'Indústria i Energia, del 9 de desembre de 1975.

- 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. DOGC núm. 2865 de 12 d'abril de 1999.

- Llei 22/83, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

- Llei 7/89, de 5 de juny, de modificació de la Llei 22/83.

- Decret 322/87, de 23 de setembre, de desenvolupament de la Llei 22/83.

- Llei 6/96, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/83.

- Decret 199/1995, de 16 de maig, d'aprovació dels mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori pel que fa referència a la contaminació atmosfèrica.

- Llei de Promoció de l'Accessibilitat i Supressió de Barreres Arquitectòniques, aprovada pel Parlament de Catalunya el 13 de novembre de 1991 y el marc normatiu bàsic del Dret 100/1984 de Supressió de Barreres.

- Llei 31/95, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals. (BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1995).

- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

A banda de la reglamentació mencionada, seran d'aplicació la resta de Normes, Reglaments i Ordenances Oficials, tot i no haver estat especificades a la present memòria tècnica (OMA, Ordenança Paisatge Urbà, OME, etc...).

5. DESCRIPCIÓ DE L'EDIFICI

L'Edifici de l'Institut del Teatre està situat a la falda de la muntanya de Montjuic, disposant de façana sobre la Plaça Margarida Xirgu i el Carrer de la França Xica.

La seva disposició en planta, orientacions, etc., es poden apreciar en el plànol d'emplaçament que s'adjunta.

L'edifici està dividit en dues parts diferenciades sota el següent criteri principal:

- Edifici docent: destinat a l'administració dels estudis de grau superior d'art dramàtic i dansa i als estudis de grau mig de dansa, amb les seves activitats complementàries. A mes a mes també es centre per estudis de secundària, disposant de gimnàs, biblioteca, museu i auditori.
- Teatre: destinat a representació d'obres i espectacles teatrals amb llurs activitats complementàries.

En relació a l'estructura de l'Edifici i als seus tancaments, des de l'obtenció de la llicència inicial fins l'actualitat no ha sofert cap modificació.

Les característiques constructives de l'edifici son les següents:

ESTRUCTURA.

El conjunt de l'edifici té unes dimensions aproximades en planta de 100m x 50m.

L'organització general de l'edifici es en forma de "U" al voltant d'un pati central que correspon a l'accés general de l'edifici, el programa d'usos d'aquestes ales és per la banda esquerra el bloc de museu-biblioteca, per la banda dreta el teatre i la part inferior la forma el gruix de l'edifici format per aules i oficines.

TANCAMENTS.

- Revestiment de pedra airejat :

Aquest és el tancament corresponent a les testeres Sud, la façana Sud per sobre de la coberta de l'atri i la façana Oest, així com les façanes laterals interiors de la Plaça-Atri i els elements plementats de la façana Nord.

Constructivament i de fora a dintre el tancament està format per una pedra natural de 3 cm. agafada amb grapes d'inoxidable. Aquest tancament disposa de tots els tipus de junta i gruixos, en l'extradós de la pedra es deixa una cambra d'aire de 3 cm. i posteriorment un aïllament rígid de 3 cm. que va agafat sobre el suport d'obra del propi tancament. La resta del tancament queda determinat segons la façana que es tracti i els diferents condicionats acústics, estructurals o constructius.

Les fusteries d'aquest tipus de tancament son d'alumini lacat metal·litzat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Murs Cortina :

Aquest és el tancament de la façana Sud de l'edifici, sota la coberta del pal·li, i la mateixa façana Sud en l'àrea de Museu i Biblioteca.

Es resol amb un mur cortina de perfils extruïts d'alumini en els seu interior, i de forma que entre els forjats es divideix amb dues parts que disposen de vidres de diferent reflexió. Tanmateix, hi ha una peça especial de trobada del mur amb el forjat, de forma que aparegui un gruix menor i s'entengui com una veritable làmina de vidre tot el conjunt.

Segons les dimensions màximes dels vidres, aquests son temperats o simplement laminats.

Les divisions horitzontals són més acusades, i amb alt relleu respecte de les verticals en la façana sota el pal·li, en l'altra s'inverteixen els especejaments.

L'altre mur cortina és el que comunica visualment el vestíbul-foyer del teatre amb la façana lateral del Mercat de les Flors. En aquest cas els vidres són completament transparents, laminats o temperats segons les dimensions.

- Revestiments de formigó prefabricat :

Son les plaques de trobada amb el terra de les façanes laterals i posterior. Les plaques amb encofrat tipus xapa Talgo, estan col·locades amb peces especials d'acer inoxidable sobre aïllament rígid disposat sobre l'obra de fàbrica. Les plaques tenen un gruix de 12 cm., i les seves juntes són amb ribets especials de goma inalterable i neoprè.

- Tancament de formigó traslluït :

És el tancament de les plantes inferiors de la façana Nord. Es basa en unes peces de pavès de 20 x 20 cm. i 8 cm. de gruix amb cambra interior, encerclades amb perfil "U" metàl·lic de 80 x 40 mm i entre peces amb acer corrugat de 8 mm i formigó de característiques especials.

PARTICIONS

Les particions de l'obra són de molts diversos tipus, depenent de la seva situació, característica, aïllament i absorció, construcció, etc.

En totes les zones acústicament complicades, s'ha procedit a "embolicar" l'estança fent recintes independents per tal de no provocar cap pont acústic. Així mateix, s'ha procedit amb l'estructura que queda completament "embolicada" en cada estança per tal de no propagar sorolls als veïns en horitzontal i/o en vertical.

En els àmbits menys compromesos , com departaments, oficines, secretaria, etc., hi ha diferents tipus d'envans de guix laminat segons les seves propietats acústiques i constructives.

ACABATS

Són molt diversos els acabats de l'edifici, essent els més usuals:

- Cel rasos:
  1. Plaques de guix laminat llis, sobre estructura penjada del forjat.
  2. Plaques de guix laminat perforat en aquelles zones on necessitem absorció.
  3. Sostre de fibres vegetals registrable, en aquells àmbits on passen instal·lacions i han de registrar-se.
  4. De fusta registrable.

- Paviments:
  1. Micrograà de 60 x 40 amb junta discontinua, rebaixat, polit, abrillantat i cristal·litzat, in situ.
  2. Paviment tipus llosetes ceràmiques antilliscants, en zones de vestidors i serveis.
  3. Parquet de fusta envernissada tipus dussie sobre terratzo de 2ª en zones de teatres.
  4. Tarima de fusta de pi de 3 cm. de gruix sobre llistons en aules de dansa.
  5. Paviment de Linoleum sobre terratzo de 2ª agafat amb cola en zones de Biblioteca, Centre de Documentació i Departaments.
  6. Paviment de Pedra que es localitza a la plaça-pal·li exterior. Es flotant i va agafat sobre lloses de formigó armat de 7 cm. de gruix. Te un gruix de pedra de 4 cm. També disposa de paviment de pedra, els vestíbuls generals de la zona docent i Teatres.
  7. Paviment de formigó. Hi ha de dos tipus :
     Exterior, en la urbanització del carrer-rampa que comunica França Xica amb Margarida Xirgu. Està format a base de solera de formigó de 15 cm. de gruix tractat en la seva superfície, i tires de pedra natural en forma radial.
     Interior, en diferents àrees en les plantes de subsòl. Te un gruix de 7 cm, colorejat en la pròpia massa afegint-li pols de quars.

- Aplacats :
  1. Llosetes ceràmiques.
     És el revestiment disposat en les zones d'aigua i vestidors : Lavabos, camerinos, vestidors ..., etc. Les dimensions aproximades de les llosetes son de 5 x 5 cm. i van agafades amb ciment cola sobre l'enfoscat.

  2. Fusta.
     Són diversos els aplacats de fusta. Aules de dansa, teatre, gerència i direcció... Van agafades sobre llistons, i són de fusta natural envernissada o pintades segons els casos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

  3. Pedra.
     Són els aplacats dels murs interiors de la caixa exterior del teatre. Són del mateix tipus i característiques que l'exterior, de menor gruix (2 cm) i grapes d'inoxidable, emmorterada.

MOBILIARI

Hi ha diferents vitrines i taulers d'anuncis de dissenys especials, així com els bancs fixos en passadissos dels aularis.

6. ACTUACIONS A PORTAR A TERME

Les actuacions a portar a terme a l'edifici per tal d'adaptar-lo a les condicions necessàries per a l'atorgament definitiu de la llicència d'activitats, s'agrupen en cinc accions diferenciades, que son:

- Acció 1: actuacions per al condicionament del Centre Docent, destinades a la sectorització i compartimentació dels diferents espais existents, i actualitzar l'enllumenat d'emergència

- Acció 2: actuacions per al condicionament del Teatre, destinades a la sectorització i compartimentació dels diferents espais existents, a actualitzar l'enllumenat d'emergència.

- Acció 3: actuacions destinades a la sectorització horitzontal del mur cortina de la façana frontal.

- Acció 4: actuacions en la instal·lació contra incendis.

- Acció 5: Substitució del grup de pressió contra incendis de tot l'edifici de l'Institut del Teatre (Centre Docent + Teatre).

- Acció 6: actuacions destinades a la realització de la instal·lació de la sobrepressió de les escales protegides de tot l'edifici de l'Institut del Teatre (Centre Docent + Teatre).

D'aquestes sis accions, indicar que l'Acció 6, instal·lació de sobrepressió d'escales protegides, no es objecte d'aquest projecte , ja que aquesta actuació ha estat resolta en un projecte executiu independent. Les altres quatre accions sí que són objecte d'aquest projecte, i tot seguit s'analitzen.

6.1. ACCIÓ 1: Actuacions per a la sectorització i compartimentació del Centre Docent

Les actuacions previstes en aquest punt, van dirigides bàsicament a la realització de l'obra civil necessària i la instal·lació de comportes tallafocs a conductes que travessen sectors d'incendis diferents, per a adaptar el Centre Docent a la nova sectorització prevista.

Així mateix es tenen en consideració les actuacions a portar a terme als espais o zones de risc especial.

Aquestes actuacions seran:

6.1.1. Planta sisena

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Segellat del pas d'instal·lacions entre sala de calderes i espais contigus del centre docent (1).
- Reparació de calaix RF en sala d'ascensors, per al pas de conductes entre sectors diferents (2).
- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització entre sala de màquines exterior i centre docent.

6.1.2. Planta cinquena

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors. Realització de nou tancament RF120 fins a cel ras, per a separar dos sectors d'incendis diferents, mitjançant plaques de cartró-guix, i instal·lació de porta EI60. Instal·lació de comportes tallafoc en conductes que travessen el nou parament i realització de l'obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) (5).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1 i E2 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions. Desmuntatge de porta existent i canvi de sentit d'apertura. Instal·lació de nova porta EI60 a la cara exterior del tancament (3).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions (6).

6.1.3. Planta quarta

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (8 – 9 - 10 – 11 – 12).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (9).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (8).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1, E2 i E5 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions. Desmuntatge de porta existent i canvi de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

sentit d'apertura. Instal·lació de nova porta EI60 a la cara exterior del tancament (7).

6.1.4. Planta tercera

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (14 – 15 – 16).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (14).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (15).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1, E2 i E5 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (13).

6.1.5. Planta segona

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (18 – 20).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (19).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (18).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1, E2 i E5 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (17).

6.1.6. Planta primera

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (22 – 23 – 25).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (24).
- Instal·lació de porta de doble fulla, en parament de divisió d'una sala inicialment diàfana que ha estat dividida en 2 (aules de cos i dansa).

- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (23).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1, E2 i E5 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (21).

6.1.7. Planta baixa

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Substitució de porta corredissa de separació entre MAE i zona entrada Centre Docent. Aquesta actuació suposa el desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, la modificació de les guies de suport i la realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical. A banda de les actuacions relacionades amb desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura... (26).
- Modificació del desembarcament de l'escala 1 a planta baixa, per tal de separar el tram descendent del tram ascendent, i instal·lació de nova porta per a assegurar la sobrepressió de l'escala (28).
- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (29 – 30).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (31).
- Reparació de porta RF pivotant, de separació entre centre docent i cafeteria.
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (29).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1, E2 i E5 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (27).

6.1.8. Planta semi soterrani -1

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (32 – 33 – 34 – 36).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (35).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (32).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1 i E2 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (37).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.1.9. Planta semi soterrani -2

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (38 – 40).
- Substitució de portes corredisses existents a diferents zones de la planta, i instal·lació de noves portes corredisses amb porta de vianants integrada en aquesta, per a adaptar-la a via d'evacuació. Aquesta actuació suposa la modificació de les guies de suport i la adequació de la guia vertical. A banda de les actuacions relacionades amb desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura... Especialment s'ha de preveure per a la substitució d'alguna d'aquestes portes la protecció d'un gran mural, el desmuntatge de les grades d'un dels espais escènics... (39).
- Realització de vestíbul previ a la sala de climatització existent entre l'espai sota atri i l'escala E10 del Teatre. (41).
- Realització d'una nova sala tècnica, dins de la sala de climatitzadors, existent entre l'espai sota atri i l'escala E5 del centre docent, per a l'emplaçament de les ampolles de FM200 per a l'extinció de magatzems i arxiu. (42).
- Segellat de finestres existents als vestidors i que es comuniquen amb el pati d'instal·lacions. (43).
- Realització de nou vestíbul previ al magatzem sota rampa, per al compliment de la distància d'evacuació. (44).
- Instal·lació de porta RF prevista inicialment i que ha estat desmuntada, en escala E2, per a separació del tram d'evacuació ascendent i descendent d'aquesta (45).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors (38).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1 i E2 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (46).

Cal fer esment en aquest punt, que per a l'adequació dels espais sota atri i sota rampa per a la seva conversió en magatzems, s'haurà de portar a terme l'ampliació de la instal·lació d'extinció existent, per tal de dotar l'espai sota atri de nous ruixadors d'aigua, i de l'espai sota rampa d'una nova BIE. Actuacions incloses al capítol 6.4.

6.1.10. Planta semi soterrani -3

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial (45).
- Instal·lació de porta a vestíbul d'ascensors per a accés a àrea de manteniment (46).

- Segellat de porta de comunicació entre aparcament i àrea de manteniment (47).
- Realització de cel ras EI120 per a sectorització dels conductes de ventilació de l'aparcament en el seu recorregut pels espais de manteniment. Adequació de les instal·lacions d'enllumenat, detecció, megafonia, extinció…(48).
- Instal·lació de portes tallafocs en escales E1 i E2 de separació entre escala i galeria d'instal·lacions (49).

6.1.11. Planta soterrani -4

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització que travessen sectors d'incendis diferents o locals de risc especial. (50).
- Realització de nou tancament RF120 fins a cel ras, per a separar dos sectors d'incendis diferents, mitjançant plaques de cartró-guix, i instal·lació de porta EI60. Instal·lació de comportes tallafoc en conductes que travessen el nou parament i realització de l'obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...). (51).
- Instal·lació de portes tallafocs i nou tancaments RF per la zona de vestidors

6.1.12. Instal·lació de comportes tallafoc

A totes les plantes del Centre Docent, s'ha previst la instal·lació de comportes tallafoc, de diferents mides i formes (rectangulars majoritàriament i algunes de circulars) en funció de la forma i dimensions del conducte en el que han d'anar muntades.

Aquestes estaran realitzades en planxa d'acer galvanitzat, amb una resistència al foc EI-120, i disposaran d'un servomotor sobre el que actuarà la nova instal·lació de detecció d'incendis.

Aquests actuadors seran de rearmament manual i estaran alimentats a 24V.

6.1.13. Substitució de portes tallafoc escales

Finalment, i degut a l'estat de les portes EI instal·lades a les escales protegides E1 i E2, es preveu la substitució de totes aquelles que es trobin en pitjor estat.

Per a això, s'hauran de preveure els ajuts corresponents per a l'adequació dels marcs metàl·lics sobre les que es troben instal·lades, tant per al desmuntatge de les existents, com per a la instal·lació dels nous models.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.2. ACCIÓ 2: Actuacions per a la sectorització i compartimentació del Teatre

Anàlogament al cas del Centre Docent, les actuacions previstes en aquest punt a portar a terme a la zona del Teatre, van dirigides bàsicament a la realització de l'obra civil necessària i la instal·lació de comportes tallafocs a conductes que travessen sectors d'incendis diferents.

Així mateix es tenen en consideració les actuacions a portar a terme als espais o zones de risc especial.

Aquestes actuacions seran:

6.2.1. Planta baixa

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització entre sala de màquines exterior i centre docent (1).

6.2.2. Planta semi soterrani -1

Les actuacions a portar a terme en aquesta planta seran:

- Instal·lació de comportes tallafoc i obra civil associada (desmuntatge i posterior muntatge de cel ras de guix laminat, obertura i posterior tancament en parament vertical, realització de registre, pintura...) en els conductes de climatització entre sala de màquines exterior i centre docent (2).

6.2.3. Instal·lació de comportes tallafoc

A totes les plantes del Teatre, s'ha previst la instal·lació de comportes tallafoc, de diferents mides i formes (rectangulars majoritàriament i circulars) en funció de la forma i dimensions del conducte en el que han d'anar muntades.

Aquestes estaran realitzades en planxa d'acer galvanitzat, amb una resistència al foc EI-120, i disposaran d'un servomotor sobre el que actuarà la nova instal·lació de detecció d'incendis.

Aquests actuadors seran de rearmament manual i estaran alimentats a 24V.

6.3. ACCIÓ 3: Actuacions destinades a la sectorització horitzontal del mur cortina de la façana frontal.

Per donar compliment a la sectorització contra la propagació vertical del foc per façana, a la zona del mur cortina de la façana sud, es proposa situar unes passeres exteriors que formaran una franja EI60 d'amplada superior a 1m. També s'actuarà a la zona interior dels travessers del mur cortina, per dotar-los de la mateixa protecció al foc. Les passeres penjaran d'unes mènsules col·locades sobre l'estructura de formigó de la planta coberta, amb tirants de Ø40mm que es protegiran amb pintura intumescent.

Es modifica una fulla del mur cortina per crear una porta de sortida a la passera exterior a cadascuna de les 3 plantes. Les passeres inclouen una línia de vida homologada a tot el llarg, perquè el personal de neteja o manteniment pugui treballar de manera segura.

Els dos extrems de les passeres es fixen directament a les façanes laterals aplacades de pedra, pel que caldrà desmuntar algunes de les peces de pedra i fixar una escaira d'acer galvanitzada als forjats, per a recolzar el final de les passeres.

6.4. ACCIÓ 4: Instal·lació de protecció contra incendis

La instal·lació de protecció contra incendis existent a l'Institut del Teatre està formada per:

- Detecció automàtica.
- Detecció manual (polsadors).
- Boques d'incendis equipades i xarxa de càrrega.
- Extintors manuals.
- Sistemes d'extinció automàtica per aigua:
  - Ruixadors de fusió i xarxa de càrrega.
  - Boques difusores amb canonada seca.
- Sistema de detecció automàtica per gas.
- Enclavaments automàtics (climatitzadors).
- Grup de pressió i dipòsit d'abastiment.
- Hidrants exteriors.

No obstant, les actuacions en aquest àmbit, se centraran en les instal·lacions de detecció automàtica i extinció automàtica per aigua.

6.4.1. Instal·lació de detecció

Les actuacions previstes en matèria de protecció contra incendis, i més concretament pel que fa a la detecció d'incendis, estan orientades a la integració en el sistema de detecció d'incendis de les noves comportes tallafocs i dels nous retenidors de portes .

Actualment, la instal·lació de detecció d'incendis de l'Institut del Teatre està formada per dues centraletes, una de la marca KILSEN que agrupa els elements de detecció del MAE (Museu de les Arts Escèniques) i una altra de la marca SIEMENS que agrupa la resta d'elements de l'edifici, tant els instal·lats a la zona del Teatre, com a la del Centre

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Docent. Les comportes tallafocs i els retenidors de portes es tindran que integrar dintre de la centraleta SIEMENS.

6.4.2. Instal·lació d'extinció

Pel que fa a la instal·lació d'extinció d'incendis, les actuacions a portar a terme són molt localitzades.

En aquest cas, es portarà a terme l'ampliació de la xarxa de ruixadors per a dotar d'un sistema d'extinció d'incendis el magatzem instal·lat a l'espai sota atri de planta semi soterrani -2.

La nova xarxa de ruixadors es connectarà a una previsió existent a una sala de màquines situada a la planta semi soterrani -1.

D'altra banda s'ha previst també la instal·lació de xarxa de ruixadors i d'una nova BIE-25 a la sala sota rampa, també destinada a magatzem, i la modificació de l'emplaçament de la BIE existent a la planta baixa de l'escala E1, a conseqüència d'actuacions d'obra civil, destinades a la separació entre el tram d'evacuació descendent i ascendent de l'escala.

6.4.3. Actuacions d'obra civil derivades

Per a la realització de les actuacions descrites en els apartats anteriors, les actuacions d'obra necessàries estan relacionades amb la realització d'obertures per al pas de les instal·lacions (canonades, cablejat). Realització d'obertures, posterior segellat i repassos de pintura...

6.5. ACCIO 5: Substitució del grup de pressió contraincendis

El present capítol pretén justificar el compliment de la normativa en matèria d'incendis en el canvi de la bomba que alimenta el sistema de extinció del Institut del teatre de Barcelona.

En la present Memòria es defineixen i justifiquen les mesures adoptades i les instal·lacions de protecció contra incendis necessàries per al compliment del DB SI del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI) i altres normatives aplicables en matèria de protecció contra incendi.

L' edifici objecte d' aquest projecte és un edifici existent amb data de construcció de l'any 2000. L'edifici consta de tres plantes soterranis i set plantes pis ocupant una superfície construïda de 23.980 m^2.

Esta format per aules e inclou els teatres Estudi (120 localitats) i Ovidi Montllor (320 localitats), una biblioteca oberta al públic, una sala d'exposicions, magatzems i aparcament.

6.6. ACCIÓ 6: Sobrepressió d'escales

Com s'ha comentat anteriorment, no es objecte d'aquest projecte, ja que els treballs de sobrepressió d'escala s'han resolt mitjançant un projecte executiu independent.

6.6.1. Normativa d'aplicació.

La instal·lació de protecció contra incendis existent a l'Institut del Teatre

MEMÒRIA
PCI
BOMBA

13	Real decreto 2267/2004, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
CTE	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE) y los Documentos Básicos que lo forman.
RIPCI	Real Decreto 513/2017, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
NFPA 13	Estándar para la instalación de sistemas de rociadores

LPSE. Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

ITC-SP Instruccions Tècniques Complementàries de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments del Departament d'Interior.

TINSCI Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis.

6.6.2. Sistema d'abastament d'aigua

La instal·lació de protecció contra incendis existent a l'Institut del Teatre

6.6.2.1. Descripció general.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Per a l'alimentació de les instal·lacions d'extinció contra incendis, es disposa de un dipòsit de reserva d'aigua, i un grup de bombament. Ambdós estaran ubicats a la planta soterrani -3.

L'actual sistema de bombament està totalment fora de norma i es insuficient per a abastir la actual xarxa de protecció contra incendis del edifici.

Aquesta instal·lació té la necessitat de donar servei als següents sistemes de lluita contra incendis:
- Xarxa de boques d'incendi equipades (BIE)
- Xarxa de ruixadors automàtics

El dipòsit de reserva d' aigua per a incendis albergarà la reserva mínima d' aigua per abastir els anteriors serveis. L'equip de bombament estarà format per dues bombes una ELECTRICA i una DIESEL i una bomba de pressurització per mantenir la xarxa exterior pressuritzada. Ambdós equips compliran l'establert en les normes UNE 23.500:2021 i UNE 12845:2015.

El dipòsit de reserva d' aigua per a incendis albergarà la reserva mínima d' aigua per abastir els anteriors serveis.

Aquest emmagatzematge és d'ús exclusiu per a la instal·lació contra incendis i és capaç de garantir un subministrament d'aigua per a l'abastament dels sistemes de protecció contra incendis que hi ha a l'interior de l'edifici

La impulsió de l' aigua a la xarxa de PCI es realitzarà mitjançant un grup de pressió d' ús exclusiu per a tal fi. El nou sistema d' abastament subministrarà aigua a la instal·lació segons les condicions generals següents:
- Automàticament.
- Constant.
- Amb seguretat perquè no es vegi afectat per gelades ni sequeres.
- Sense materials sòlids que puguin obstruir les conduccions.
- Amb capacitat suficient per lliurar el cabal i la pressió necessari.
- Sense veure' s afectada per la continuïtat del servei.

El grup de bombament principal complirà amb els punts següents:
- A cabal zero, la pressió que donarà el grup de bombament no serà superior al 120% de la pressió nominal i, en tot cas, els components de la instal·lació d' extinció d' incendis estaran previstos per suportar la pressió corresponent a l' esmentat cabal zero.
- Paral·lelament, a cabal 140% del nominal, la pressió no serà inferior al 70% de la pressió nominal.
- El motor de la bomba es dimensionarà, almenys, per complir el punt del 140% del cabal nominal i, en tot cas, es dimensionarà per a la potència màxima absorbida per la bomba al final de la seva corba.

El grup de pressió per a proveïment d' instal·lacions de protecció contra incendis estarà compost per les bombes següents:
- Una bomba elèctrica principal del 100% de capacitat.
- Una bomba dièsel de reserva del 100% de capacitat.
- Una bomba de pressurització per mantenir la xarxa pressuritzada

Segons LA UNE 23500, quan en un establiment coexisteixen els anteriors sistemes, el cabal i la reserva d' aigua es calcularan considerant la simultaneïtat d' operació mínima que a continuació s' estableix:

Sistema de BIE, i de ruixadors automàtics:

- Reserva de 60 minuts funcionant amb el cabal anterior.

RRA i QRA

Actualment l'edifici disposa de un sistema automàtic de ruixadors per cobrir diversos espais.

Criteris de disseny hidràulics de la zona més desfavorable segons taula 3 de la UNE 12845:

- Risc RO4
- Ruixador K-80 a 0,57 bar
- Cabal ruixador= 60 l/min ruixador
- Nombre de ruixadors actius: 30
- Autonomia: 60 minuts.

Cabal teòric:

QRA = 60 l/min·ruixador x 30 + 2 * 96 l/min (BIE-25)= 1.992 l/min
Reserva teòrica (considerant un gradient hidràulic del 10%):
RRA = 1.992 l/min · 60 min · 1,1 = 131.472 l = 131,5 m^3

Cabal teòric:

QRA = 60 l/min·ruixador x 30 + 2 * 96 l/min (BIE-25)= 1.992 l/min
Reserva teòrica (considerant un gradient hidràulic del 10%):
RRA = 1.992 l/min · 60 min · 1,1 = 131.472 l = 131,5 m^3

Tenint en compte els paràmetres anteriors:

Cabal màxim requerit per al sistema de ruixadors automàtics (UNE 12845) + BIES: 2.191,2 l/min

Cabal total màxim requerit:

Q = 2.191,2 l/min = **131,5 m^3/h**

Reserva mínima requerida (una hora per a ruixadors):

V = 131,5 = **131,5 m^3**

6.6.2.2. Dipòsit de reserva

L'aljub/reserva d'aigua per a incendis es existent, ubicat al costat de la sala de bombes, a la planta soterrani -3 i actualment disposa de una capacitat de 140m^3 de capacitat.

Aquest emmagatzematge és d'ús exclusiu per a la instal·lació contra incendis i és capaç de garantir un subministrament d'aigua per a l'abastament dels sistemes de protecció contra incendis que hi ha a l'interior de la nau.

L' aljub disposarà un sistema de buidatge connectat a la xarxa de sanejament general.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.6.3. Sistema de boques d'incendis equipades

L'edifici disposa de diversos sistemes de protecció automàtica a l'edifici, alguns amb aigua i d'altres amb gasos. Per al càlcul del nou grup de pressió s'ha estudiat l'estat de la instal·lació actual i els seus cabals del sistema de ruixadors.

L'edifici consta dels següents sistemes de protecció contra incendis per ruixadors:

Zona	Dependència	Tipus	Lloc de control	Tipus de ruixador
Soterrani -3	Sala de bombes	RO3 humit	PC3 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC
Soterrani -3	Aparcament	RO2 humit	PC1	Convencional penjant K-80 68ºC
Soterrani -2	Escàner	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80
Soterrani -2	Plató	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80
Soterrani -2	Magatzem vestuari	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80
Soterrani -2	Magatzem sota atri	RO4 humit	PC4 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC
Soterrani -2	Magatzem sota rampa	RO4 humit	PC5 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC
Planta 5	Fossat Escenari Ovidi Montllor	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80
Planta 6	Emparrillat Escenari Ovidi Montllor	RO4 humit	PC2	Convencional penjant K-80 68ºC

Els diferents anells de ruixadors controlats per cadascun dels llocs de control respectius, es connectaran a la xarxa existent que sorgeix des del quart del grup de bombament, situat la planta soterrani -3.

El sistema d' extinció es compon de diferents llocs de control que derivaran en una malla de ruixadors.

Els llocs de control son de tipus humit i la seva actuació serà automàtica mitjançant el trencament de qualsevol ruixador. S'instal·larà un detector de flux amb connexió a la centraleta d'incendis. Els sistemes existents indicats son de tipus diluvi i actuen mitjançant el sistema de detecció.

Els components principals de la instal·lació de ruixadors, envien un senyal a la central d'incendis que registrarà en forma d'esdeveniments de servei o avaria.

Per tal de dimensionar el grup de pressió s'han considerat els requisits d'aigua de ruixadors i BIE. Es consideren les zones protegides per ruixadors amb una resistència al foc EI-60 de forma que només funciona una zona simultàniament.

L'abastament d'aigua serà combinat per donar servei a la xarxa de BIE i ruixadors i per tant complirà amb l'apartat 9.6.4 de la norma UNE 12.845:2016 concretament:

a) El sistema ha de ser calculat completament.
b) L'abastament ha de ser capaç de subministrar las suma dels cabals màxima simultàniament per cada sistema. Els cabals s'hauran de corregir fins a la pressió requerida pel sistema mes exigent.
c) La duració del abastament no ha de ser menor que aquella requerida pel sistema més exigent.
d) S'han d'instal·lar connexions de canonada doble entre els abastaments d'aigua i els sistemes. En aquest cas al estar la xarxa definida en anell es compleix aquest apartat.
A continuació es descriuran els requisits de cada zona i els càlculs de cabal :

Zona	Dependència	Tipus	Lloc de control	Tipus de ruixador	Número de ruixadors simultanis	Superficie del calcul	Densitat (mm/m2)	cabal de calcul (l/min)
Soterrani -3	Sala de bombes	RO3 humit	PC3 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC	3	-	5	180
Soterrani -3	Aparcament	RO2 humit	PC1	Convencional penjant K-80 68ºC	18	144	5	720
Soterrani -2	Escàner	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80	12	125,4	7,5	810
Soterrani -2	Plató	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80	10	171,9	7,5	675
Soterrani -2	Magatzem vestuari	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80	8	58,7	7,5	540
Soterrani -2	Magatzem sota atri	RO4 humit	PC4 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC	12	214	5	1071
Soterrani -2	Magatzem sota rampa	RO4 humit	PC5 (nou)	Convencional penjant K-80 68ºC	12	285	5	1424
Planta 5	Fossat Escenari Ovidi Montllor	RO4 diluvi	Electrovàlvula	Convencional K-80	16	199	7,5	1080
Planta 6	Emparrillat Escenari Ovidi Montllor	RO4 humit	PC2	Convencional penjant K-80 68ºC	30	360	5	1800

A partir d'aquestes dades i considerant el risc mes desfavorable com a RO4 i la planta 6 com la pressió mes desfavorable, s'ha realitzat el càlcul de la bomba amb la simultaneïtat de les 2 BIES de la planta 6.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Dades Generals

- Normativa aplicada: UNE-EN 12845
- Tipus de sistema: Humit
- Zones protegides: Teatre
- Nivells de ruixadors: Ruixadors en sostre
- Risc considerat: Risc Ordinari 4

Configuració ruixadors

Xarxa ruixadors convencional K80:

- Superfície màxima ruixador: 12 m².
- Separació màxima entre ruixadors: 4 m.
- Separació mínima entre ruixadors: 2 m.
- Separació màxima a paret (o cortina de fums): 2 m.
- Separació mínima a paret o obstruccions: 0,5 m
- Distància màxima entre deflector i sostre: 0,460 m
- Distància mínima entre deflector i sostre: 0,150 m
- Superfície màxima per Lloc de Control: 12.000 m²

Criteris de disseny hidràulics

Xarxa ruixadors convencional K80:

- Instal·lació humida
- K del ruixador: 80 (sistema mètric)
- Temperatura de disparament del ruixador: 68ºC
- Pressió mínima funcionament: 0,57 bar;
- Simultaneïtat funcionament: 30 ruixadors (4 ruixadors de 3 ramals adjacents)
- Cabal total mínim demandat: 30 * 80 * √0,57 = 1.800 l/min
- Autonomia: 60 minuts.
- Velocitat màxima de l'aigua: 10 m/s

6.6.4. Sistema de ruixadors automàtics

D'' acord amb la taula 1.1 del DB SI 4 del CTE el edifici requerirà la instal·lació de BIEs.
Les boques d'incendi són de tipus 25 mm.

La xarxa de canonades disposarà d'una pressió en punta de llança de 2 kg/cm² com a mínim i de 5 kg/cm² com a màxim. Al mateix temps, la pressió manomètrica a l'entrada de la BIE estarà entre 3 kg/cm² i 6 kg/cm², segons exigència del RIPCI.

Es podrà alimentar la instal·lació des d'una xarxa general d'incendis comú a altres instal·lacions de protecció, sempre que en el càlcul de l'abastament s'hagin tingut en compte els mínims requerits per cadascuna de les instal·lacions que han de funcionar simultàniament.

La instal·lació de BIEs de cada establiment es connectarà a l'anell d'abastament d'aigua d'incendis exterior, disposant a l'entrada a la nau d'un lloc de control normalitzat de 3" que partirà del mateix col·lector que els llocs de control de ruixadors.

Per a la realització del càlcul de la instal·lació s'han pres com a base els criteris establerts per les normes següents:
- RIPCI - R.D. 513/2017
- Regles Tècniques de CEPREVEN R.T.2 - BIE

Aquestes normes ens determinen les dades pràctiques per al cabal de la instal·lació, que detallem a continuació:

- Cabal mínim per BIE:	96 l/min (BIE-25)
- Pressió mínima en llança:	2 Kg/cm²
- Pressió màxima en llança:	5 Kg/cm²
- Pressió mínima manomètrica entrada BIE:	3 kg/cm²
- Pressió màxima manomètrica entrada BIE:	6 kg/cm²

Les necessitats d' aigua per al sistema de boques d' incendi vénen determinades pel RIPCI i complirà les següents condicions hidràuliques:

- Nivell de risc intrínsec:	Mitjà
- Tipus de BIE:	DN25
- Simultaneïtat:	2 BIEs
- Temps autonomia:	60 min

6.6.5. Consum simultani mes desfavorable

Sistema de BIE, i de ruixadors automàtics:

Criteris de disseny hidràulics de la zona més desfavorable segons taula 3 de la UNE 12845:

- Risc RO4
- Ruixador K-80 a 0,57 bar
- Cabal ruixador= 60 l/min ruixador
- Nombre de ruixadors actius: 30

Autonomia: 60 minuts

Cabal teòric:

QRA = 60 l/min·ruixador x 30 + 2 * 96 l/min (BIE-25)= 1.992 l/min

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tenint en compte els paràmetres anteriors:

- Cabal màxim requerit per al sistema de ruixadors automàtics (UNE 12845) + BIES: 2.191,2 l/min
- Cabal total màxim requerit:

Q = 2.191,2 l/min = **131,5 m³/h**

Segons els càlculs adjunts la pressió requerida per al correcte subministrament serà de 106 mca.

6.6.6. Classe i categoria de l'abastament

D'acord amb la taula 4 de la UNE 23.500:2018 l'abastament ha de ser de categoria II al disposar de ruixadors amb risc ordinari, BIE e hidrants.

Según la Norma UNE-EN 12845			BIE	Hidrantes	Espuma física	Agua pulverizada	Categoría
Rociadores (RL)	Rociadores (RO)	Rociadores (RE)					
			x				III
x							II
				x			II
x			x				II
	x		x				II
x				x			II
			x	x			II
	x		x	x			II
x			x	x			II
		x					I
					x		I
						x	I
		x	x				I
		x	x	x			I
Resto de combinaciones de los sistemas instalados.							I

L'abastament serà superior segons s'indica i estarà format per un equip de bombeig principal doble aspirant de d'un dipòsit.
Donat que la xarxa de aigua de Aigües de Barcelona no garanteix la pressió necessari, per tal d'aconseguir un abastament superior amb categoria I es requereix un equip de bombeig principal doble aspirant d'un dipòsit o font inesgotable.
Tal com indica l'apartat 5.3 de la UNE 23500/18, al tractar-se d'un abastament superior o doble es requereix de 2 grups de bombeig, essent un dièsel i l'altre elèctric.

Tipo de equipo de bombeo requerido	N° de grupos de bombeo admitidos	Accionamiento por tipos de motores	
		Solución A	Solución B
Doble	2 (del 100% de Q_n cada uno)	1 diésel + 1 eléctrico	2 diésel
Doble	3 (del 50% de Q_n cada uno)	2 diésel + 1 eléctrico	3 diésel

6.6.7. Selecció del grup de pressió

En base als requisits de cabal i pressió s'ha seleccionat un grup de pressió de la marca EBARA model **EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ** segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN y UNE 23500-2012 per un cabal de 138 m³/h i una alçada manomètrica de 106 mca amb les següents especificacions:
Bomba principal ELÉCTRICA ENI 80-250 , segons norma EN 733/ DIN 24255, d'un escaló i una entrada, cos de impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de recolzament i suport de coixinet amb pota de suport. Aspiració axial i boca d'impulsió radial superior, rodet radial tancat de fosa de bronze, compensació hidràulica mitjançant orificis de descarrega en el rodet, suport de rodaments de boles, estanqueïtat segons normativa, eix d'acer inoxidable AISI 420 accionat mitjançant motor elèctric asíncron trifàsic de 2 pols, aïllament de classe F, protecció IP-55 amb una potencia de 90 kW per alimentació trifàsica a 400 V III pols a 50 Hz.
Bomba principal DIESEL ENI 80-250 d'una potencia de 90 kW, doble joc de bateries, dipòsit de combustible de 214 litres de capacitat, equipat amb vàlvula de buidat, filtre i visor de nivell.
Bomba auxiliar Jockey MVP 5-380/12 de 2.85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro fos, camisa de exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cos d'aspiració e impulsió i contra brides de ferro fos, impulsors i difusors de policarbonat amb fibra de vidre, tanca mecànica de grafit/ceràmica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44.
Dipòsit hidropneumàtic de 2x24/16.
Bancada metàl·lica de 2.500,00 mm x 1840 ,00 mm.
Vàlvules de seccionament.
Col·lector d'impulsió en acer al carboni segons norma DIN 2440 de diàmetre nominal DN 200 mm.
Col·lector de proves amb cabalímetre tipus rotàmetre de lectura directa de muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per una pressió màxima de 16 bar i fons d'escala de 300 m³/h.
Quadre elèctric de potencia i control per la operació automàtica del grup.

6.6.8. Modificació de la sala de bombes.

Es modificarà la xarxa d'impulsió fins al col·lector d'impulsió situat a la sala de bombes, amb canonada DIN 2440 de diàmetre 8" (DN 200).

La sala de bombes s'ha de modificar, per convertir-la un recinte aïllat amb una resistència al foc REI-60 minuts situat a la planta soterrani.

La sala de bombes estarà protegida per ruixadors, tal com indica l'apartat 10.3.2 de la UNE-EN-12845. La protecció per ruixadors es realitzarà en el col·lector d'impulsió mitjançant un lloc de control de ruixadors amb interruptor de flux connectat a la central de detecció d'incendis.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'instal·larà una vàlvula de desguàs i prova de 15 mm de diàmetre aigües avall del interruptor de flux.

Es preveu un sistema d'extracció per tal de ventilar adequadament el motor Diesel segons les recomanacions del fabricant.
Els cabals requerits son el següents:

	Cabal (m³/h).
Combustió	920 m³/h.
Refrigeració	10.080 m³/h.

Per tal de refrigerar la sala del grup de pressió es realitzarà una aportació i extracció d'aire de 11.000 m³/h. La xarxa aportarà i extraurà l'aire de l'aparcament mitjançant conductes de xapa galvanitzada.

S'instal·laran dos comportes tallafocs EI-120.

Es preveu un sistema d'extracció de fums de combustió, a través del pas d'instal·lacions junt a la sala del grup de pressió contra incendis.
La extracció de fums es realitzarà amb un conducte modular EI-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diàmetre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aïllament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)).
La extracció de fums es realitzarà per la coberta de planta cinquena, mitjançant una sortida acabada en pic de flauta.

Es preveu substituir la vàlvula a la sortida del dipòsit per una vàlvula de comporta amb eix ascendent DN 200 mm.

Donat que la sala esta soterrada i disposa de ruixadors es preveu un sistema de evacuació d'aigua amb una bomba submergida.

6.6.9. Instal·lació elèctrica

El grup de pressió porta un quadre elèctric de protecció i maniobra. Aquest quadre s'alimentarà des del quadre general de distribució.

La potencia de la bomba elèctrica es de 90 kW i la bomba jockey de 2.85 kW.
S'instal·larà una safata de PVC nova 150 mm x 6 mm des de el quadre general de distribució fins al quadre del grup de protecció contra incendis. La execució serà vista. El cablejat serà resistent al foc del tipus RZ1 AS+ amb aïllament 0.6/1kV de secció 4x120 mm² + 70 mm² T.

Es substituirà el interruptor del quadre general per un de intensitat nominal 250 A.

S'ha d'alimentar també des d'aquesta escomesa via el quadre de la sala de bombes, el ventilador de la sala per a la renovació del aire per al motor Diesel

6.6.10. Transmissió de senyals a la central

Es realitzarà una transmissió de senyals a la central de detecció d'incendis mitjançant un mòdul de monitor. Es transmetran les següents senyals:

- Manca de tensió bomba elèctrica.
- Funcionament en posició manual bomba elèctrica.
- Fallada d'arrancada/ manca de pressió bomba elèctrica.
- Avaria del sistema de bombeig bomba elèctrica.
- Pre-alarma de bomba en demanda bomba elèctrica.
- Bomba elèctrica en funcionament amb pressió.
- Manca de tensió quadre bomba Diesel.
- Funcionament en posició manual bomba Diesel.
- Fallada d'arrancada/ manca de pressió bomba Diesel.
- Avaria del sistema de bombeig bomba Diesel.
- Pre-alarma de bomba en demanda bomba Diesel.
- Bomba Diesel elèctrica en funcionament amb pressió.

6.6.11. CALCULS

Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

$H = Z + (P/\gamma)$; $\gamma = \rho \times g$; $H_1 = H_2 + h_f$

Siendo:
H = Altura piezométrica, energía por unidad de peso (mca).
z = Cota (m).
P/γ = Altura de presión (mca).
γ = Peso específico fluido.
ρ = Densidad fluido (kg/m³).
g = Aceleración gravedad. 9,81 m/s².
h_f = Pérdidas de altura piezométrica, energía por unidad de peso (mca).

a) Tuberías y válvulas.

$H_i - H_j = h_{ij} = r_{ij} \times Q_{ij}^{n} + m_{ij} \times Q_{ij}^{2}$

Darcy - Weisbach :

$r_{ij} = 10^9 \times 8 \times f \times L \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^5 \times 1000)$; n = 2

$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k \times \rho / (\pi^2 \times g \times D^4 \times 1000)$

$Re = 4 \times Q / (\pi \times D \times \nu)$

$Re \leq 2000$: Laminar, fórmula de Hagen-Poiseuille: $f = 64 / Re$

$Re \geq 4000$: Turbulento: $f = 0.25 / [lg_{10}(\varepsilon / (3.7 \times D) + 5.74 / Re^{0.9})]^2$

$2000 < Re < 4000$: Se emplea una interpolación cúbica

Hazen - Williams :

$r_{ij} = 12{,}171 \times 10^9 \times L / (C^{1{,}852} \times D^{4{,}871})$; n = 1,852

$m_{ij} = 10^6 \times 8 \times k / (\pi^2 \times g \times D^4)$

b) Bombas-Grupos de presión.

$h_{ij} = -\omega^2 \times (h_0 - rb \times (Q/\omega)^{nb})$

Siendo:
f = Factor de fricción en tuberías (adimensional).
L = Longitud equivalente de tubería (m).
D = Diámetro de tubería o válvula (mm).
Q = Caudal (l/s).
ε = Rugosidad absoluta tubería (mm).
Re = Número de Reynolds (adimensional).
ν = Viscosidad cinemática del fluido (m²/s).
k = Coeficiente de pérdidas en válvula (adimensional).
ω = Coeficiente de velocidad en bombas (adimensional).
h_0 = Altura bomba a caudal cero (mca).
rb = Coeficiente en bombas.
nb = Exponente caudal en bombas.

c) BIES.

$Q(l/min) = K_{BIE} \times \sqrt{P}ma(bar)$

$Q(l/min) = K_{boq} \times \sqrt{P}boq(bar)$

K_{BIE} = Coeficiente de caudal BIE.

K_{boq} = Coeficiente de caudal boquilla.

d) Rociador Automático.

$Q(l/min) = k \times \sqrt{P}(bar)$

k = Coeficiente rociador.

XARXA PCI

Datos Generales Instalación

Cálculo por: Darcy - Weisbach
Densidad fluido: 1000 kg/m³
Viscosidad cinemática del fluido: 0.0000011 m²/s
Pérdidas secundarias: 20 %
Velocidad máxima: 10.5 m/s
Presión dinámica mínima:
BIE; Pmínima-boquilla(bar): 2 ;Pmáxima-boquilla(bar): 5
HIDRANTE EXTERIOR; Pmínima(bar): 5
ROCIADOR AUTOMATICO; Pmínima(bar):
LIGERO: 0,7 ; ORDINARIO: 0,57 ; EXTRAORDINARIO: 0,5

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Resultados Ramas y Nudos

Linea	Nudo Orig.	Nudo Dest.	Lreal(m)	Material/ Rugosidad	f	Q(l/s)	Dn(mm)	Dint(mm)	hf(mca)	V(m/s)
1	1	2	4,54	Acero	0,019	38,163	200	202	0,037	1,19
2	2	3				38,163	200	202	0,039	1,19
3	3	4	1,49	Acero	0,019	38,163	200	202	0,012	1,19
4	4	5	0,58	Acero	0,019	38,163	200	202	0,005	1,19
5	5	6		Bomba		38,163			-106,2	
6	6	7			0,02	38,163	200	202	0,184	1,19
7	7	8				38,163	200	202	0,039	1,19
8	8	9	0,32	Acero	0,019	38,163	200	202	0,003	1,19
9	9	10	0,38	Acero	0,019	38,163	200	202	0,003	1,19
10	10	11	0,76	Acero	0,019	38,163	200	202	0,006	1,19
46	11	47				38,163	200	202	0,039	1,19
47	47	48	0,93	Acero	0,02	38,163	100	105,3	0,21	4,38
48	48	49	4,07	Acero	0,02	38,163	100	105,3	0,919	4,38
49	49	50	45,57	Acero	0,02	38,163	100	105,3	10,294	4,38
50	50	51	9,22	Acero	0,02	38,163	100	105,3	2,083	4,38
51	51	52	14,55	Acero	0,02	38,163	100	105,3	3,287	4,38
52	52	53	23,07	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	1,838	2,57
53	53	54	24,25	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	1,932	2,57
54	54	55	3,52	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	0,28	2,57
55	55	56	7,26	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	0,578	2,57
56	56	57	2,73	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	0,218	2,57
57	58	59	0,27	Acero	0,02	34,9481	100	105,3	0,051	4,01
58	59	60	0,39	Acero	0,021	18,7032	100	105,3	0,022	2,15
59	60	61				18,7032	100	105,3	0,127	2,15
62	63	64	4,65	Acero	0,022	18,7032	80	80,9	1,014	3,64
63	64	65	0,09	Acero	0,022	12,4761	80	80,9	0,009	2,43
64	65	66	2,73	Acero	0,023	6,2229	80	80,9	0,071	1,21
65	64	67	2,72	Acero	0,023	6,2272	80	80,9	0,071	1,21
66	67	68	1,23	Acero	0,025	6,2272	50	53,1	0,275	2,81
67	68	69	2,71	Acero	0,025	5,135	50	53,1	0,417	2,32
68	69	70	3	Acero	0,025	4,0766	50	53,1	0,295	1,84
69	70	71	3	Acero	0,026	3,0428	50	53,1	0,168	1,37
70	71	72	3	Acero	0,027	2,0233	50	53,1	0,077	0,91
71	72	73	3,79	Acero	0,029	1,0105	50	53,1	0,027	0,46
72	65	74	1,25	Acero	0,025	6,2532	50	53,1	0,282	2,82
73	74	75	2,69	Acero	0,025	5,1566	50	53,1	0,417	2,33
74	75	76	3	Acero	0,025	4,0937	50	53,1	0,298	1,85
75	76	77	3,01	Acero	0,026	3,0556	50	53,1	0,17	1,38
76	77	78	3	Acero	0,027	2,0318	50	53,1	0,078	0,92
77	78	79	3,79	Acero	0,029	1,0148	50	53,1	0,027	0,46
78	66	80	1,23	Acero	0,025	6,2229	50	53,1	0,275	2,81
79	80	81	2,71	Acero	0,025	5,1314	50	53,1	0,416	2,32
80	81	82	3,01	Acero	0,025	4,0737	50	53,1	0,296	1,84
81	82	83	3	Acero	0,026	3,0406	50	53,1	0,168	1,37
82	83	84	3	Acero	0,027	2,0219	50	53,1	0,077	0,91
83	84	85	3,78	Acero	0,029	1,0098	50	53,1	0,027	0,46
84	59	86	0,41	Acero	0,021	16,2449	100	105,3	0,018	1,87
85	86	87				16,2449	100	105,3	0,096	1,87
86	87	88				16,2449	100	105,3	0,096	1,87
88	89	90	1,52	Acero	0,022	10,8142	80	80,9	0,114	2,1
89	90	91	4,22	Acero	0,024	5,3975	80	80,9	0,083	1,05
90	89	92	2,63	Acero	0,024	5,4306	80	80,9	0,053	1,06
91	92	93	2,77	Acero	0,025	5,4306	50	53,1	0,475	2,45
92	93	94	3,03	Acero	0,025	5,4306	50	53,1	0,52	2,45
93	94	95	3	Acero	0,025	4,0541	50	53,1	0,292	1,83
94	95	96	2,97	Acero	0,026	2,6963	50	53,1	0,132	1,22
95	96	97	3,02	Acero	0,028	1,347	50	53,1	0,036	0,61
96	90	98	2,8	Acero	0,025	5,4167	50	53,1	0,477	2,45
97	98	99	2,99	Acero	0,025	5,4167	50	53,1	0,51	2,45
98	99	100	3,01	Acero	0,025	4,0437	50	53,1	0,292	1,83
99	100	101	2,99	Acero	0,026	2,6893	50	53,1	0,133	1,21
100	101	102	3,01	Acero	0,028	1,3435	50	53,1	0,036	0,61
101	91	103	2,8	Acero	0,025	5,3975	50	53,1	0,475	2,44
102	103	104	2,98	Acero	0,025	5,3975	50	53,1	0,505	2,44
103	104	105	3	Acero	0,025	4,0294	50	53,1	0,289	1,82
104	105	106	3,02	Acero	0,026	2,6797	50	53,1	0,133	1,21
105	106	107	2,99	Acero	0,028	1,3387	50	53,1	0,036	0,6
106	57	58	4	Acero	0,021	22,3959	100	105,3	0,319	2,57
118	119	120	5,24	Acero	0,022	-12,5522	80	80,9	0,525	2,44
119	120	121	1,56	Acero	0,022	-12,5522	80	80,9	0,156	2,44
121	121	123	2,84	Acero	0,028	1,591	32	36	0,336	1,56
122	122	124	2,82	Acero	0,028	1,6239	40	41,9	0,16	1,18
123	119	58	3,88	Acero	0,022	12,5522	80	80,9	0,389	2,44
113	61	62				18,7032	100	105,3	0,127	2,15
114	115	116	0,71	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	0,029	1,81
114	122	116	0,99	Acero	0,028	-1,6239	40	41,9	0,056	1,18
115	116	121	16,45	Acero	0,022	14,1432	80	80,9	2,077	2,75
116	52	118	3,04	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	0,123	1,81
117	118	119	4,25	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	0,171	1,81
118	119	120	4,2	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	0,169	1,81
119	120	117	3,08	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	0,124	1,81
120	117	115	34,75	Acero	0,021	15,7671	100	105,3	1,402	1,81
120	62	63				18,7032	100	105,3	40,799	2,15
120	88	121				16,2449	100	105,3	37,865	1,87
121	121	89	1,75	Acero	0,022	16,2449	80	80,9	0,289	3,16

Nudo	Cota(m)	Factor K	ϕ(mm)	H(mca)	Pdinám. (mca)	Pdinám. (bar)	Pboquilla (bar)	Caudal (l/s)	Caudal (l/min)
1	0			0	0	0		-38,163	-2.289,779
2	0,5			-0,04	-0,537	-0,053		0	0
3	0,5			-0,08	-0,576	-0,056		0	0
4	0,5			-0,09	-0,588	-0,058		0	0
5	0,5			-0,09	-0,592	-0,058		0	0
6	0,5			106,11	105,608	10,354		0	0
7	0,5			105,92	105,424	10,336		0	0
8	0,5			105,89	105,385	10,332		0	0
9	0,5			105,88	105,383	10,332		0	0
10	0,5			105,88	105,38	10,331		0	0
11	0,5			105,87	105,373	10,331		0	0
47	0			105,83	105,834	10,376		0	0
48	0			105,62	105,624	10,355		0	0
49	0			104,7	104,705	10,265		0	0
50	3			94,41	91,411	8,962		0	0
51	3			92,33	89,328	8,758		0	0
52	3			89,04	86,041	8,435		0	0
53	3			87,2	84,203	8,255		0	0
54	27,25			85,27	58,021	5,688		0	0
55	27,25			84,99	57,74	5,661		0	0
56	27,25			84,41	57,162	5,604		0	0
57	27,25			84,19	56,944	5,583		0	0
58	31,25			83,88	52,626	5,159		0	0
59	31,25			83,82	52,574	5,154		0	0
60	31,25			83,8	52,553	5,152		0	0
61	31,25			83,68	52,426	5,14		0	0
62	31,25			83,55	52,299	5,127		0	0
63	31,25			42,75	11,5	1,127		0	0
64	34,55			41,74	7,186	0,705		0	0
65	34,55			41,73	7,177	0,704		0	0
66	34,55			41,66	7,106	0,697		0	0
67	34,55			41,67	7,115	0,698		0	0
68	34,55	80	Roc 15	41,39	6,84	0,671		1,092	65,532
69	34,55	80	Roc 15	40,97	6,423	0,63		1,058	63,503
70	34,55	80	Roc 15	40,68	6,128	0,601		1,034	62,026
71	34,55	80	Roc 15	40,51	5,959	0,584		1,019	61,168
72	34,55	80	Roc 15	40,43	5,882	0,577		1,013	60,769
73	34,55	80	Roc 15	40,41	5,855	0,574		1,011	60,631
74	34,55	80	Roc 15	41,44	6,895	0,676		1,097	65,794
75	34,55	80	Roc 15	41,03	6,478	0,635		1,063	63,772
76	34,55	80	Roc 15	40,73	6,18	0,606		1,038	62,289
77	34,55	80	Roc 15	40,56	6,01	0,589		1,024	61,425
78	34,55	80	Roc 15	40,48	5,931	0,582		1,017	61,025
79	34,55	80	Roc 15	40,45	5,905	0,579		1,015	60,886
80	34,55	80	Roc 15	41,38	6,831	0,67		1,092	65,49
81	34,55	80	Roc 15	40,96	6,415	0,629		1,058	63,463
82	34,55	80	Roc 15	40,67	6,119	0,6		1,033	61,982
83	34,55	80	Roc 15	40,5	5,951	0,583		1,019	61,124
84	34,55	80	Roc 15	40,42	5,874	0,576		1,012	60,726
85	34,55	80	Roc 15	40,4	5,847	0,573		1,01	60,588
86	31,25			83,81	52,557	5,153		0	0
87	31,25			83,71	52,461	5,143		0	0
88	31,25			83,62	52,365	5,134		0	0
89	34,55			45,46	10,911	1,07		0	0

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

90	34,55			45,35	10,797	1,059		0	0
91	34,55			45,26	10,714	1,05		0	0
92	34,55			45,41	10,859	1,065		0	0
93	33,55	80	Roc 15	44,93	11,384	1,116		0	0
94	33,55	80	Roc 15	44,41	10,864	1,065		1,376	82,589
95	33,55	80	Roc 15	44,12	10,572	1,036		1,358	81,471
96	33,55	80	Roc 15	43,99	10,44	1,023		1,349	80,959
97	33,55	80	Roc 15	43,95	10,403	1,02		1,347	80,819
98	33,55	80	Roc 15	44,87	11,32	1,11		0	0
99	33,55	80	Roc 15	44,36	10,81	1,06		1,373	82,382
100	33,55	80	Roc 15	44,07	10,518	1,031		1,354	81,263
101	33,55	80	Roc 15	43,94	10,385	1,018		1,346	80,749
102	33,55	80	Roc 15	43,9	10,349	1,015		1,343	80,609
103	33,55	80	Roc 15	44,79	11,238	1,102		0	0
104	33,55	80	Roc 15	44,28	10,733	1,052		1,368	82,09
105	33,55	80	Roc 15	43,99	10,445	1,024		1,35	80,978
106	33,55	80	Roc 15	43,86	10,312	1,011		1,341	80,461
107	33,55	80	Roc 15	43,83	10,276	1,007		1,339	80,323
119	34,55			84,26	49,715	4,874		0	0
120	34,55			84,79	50,239	4,925		0	0
121	34,75			84,95	50,196	4,921		0	0
122	34,75			86,97	52,216	5,119		0	0
123	31,95	42	BIE 25	84,61	52,66	5,163	2	1,591	95,461
124	31,95	42	BIE 25	86,81	54,856	5,378	2,083	1,624	97,431
115	34,75			87,05	52,301	5,128		0	0
116	34,75			87,02	52,272	5,125		0	0
117	0			88,45	88,453	8,672		0	0
118	0			88,92	88,918	8,717		0	0
119	3			88,75	85,747	8,407		0	0
120	3			88,58	85,577	8,39		0	0
121	34,25			45,75	11,5	1,127		0	0

NOTA:
- * Rama de mayor velocidad o nudo de menor presión dinámica.

Bomba 5, Caudal (l/s): 38,16; Presión (mca): 106,2
Caudal BIES (l/min): 192,89
Caudal ROCIADORES (l/min): 2.096,89
Reserva BIES (l): 11.573,5
Reserva ROCIADORES (l): 125.813,21
P mínima BIES-Boquilla (bar): 2 ; Nudo: 123
P mínima ROCIADORES (bar): 0,57 ; Nudo: 85

DISEÑO DE ROCIADORES

Datos Generales

Riesgo: Ordinario
Actividad: Cines y teatros
Riesgo Ordinario Grupo: 4

Criterios de diseño hidráulicos

- Densidad de diseño: 5 l/min·m².
- Area supuesta funcionamiento (tubería mojada): 360 m².
- Superficie máxima rociador: 12 m².
- Diámetro rociador = 15 mm; k = 80; Pres. min. = 0.57 bar; caudal suministrado = 60.4 l/min.
- Simultaneidad funcionamiento: 30 rociadores hidráulicamente más desfavorables.
- Autonomía: 60 minutos.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7. SECTORS D'INCENDIS (2024)

D'acord amb la llicència ambiental inicial, basada en el projecte amb data de visat 24/07/97, per part del Col·legi Superior d'Enginyers Industrials de Catalunya, l'edifici es troba dividit en dos sectors principals, que es corresponen amb l'edifici del teatre i l'edifici de docència i administració.

Cadascú d'aquests, es subdivideix en diferents sectors d'incendis, que han variat en funció de la llicència atorgada (1997 – 2020) i que finalment queda com s'indica a la taula següent (2024):

EVOLUCIÓ I CORRESPONDÈNCIA DELS SECTORS D'INCENDIS			
Planta	**Llic. 1997**	**Llic. 2020**	**Llic. 2024**
SSot. - 4	A	S1	S1
		Vestidors	Vestidors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
SSot. - 3	A	S1	S1
	B	S2.1	S2.1
		S2.2	S2.2
	H	S4	S4
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions - S3 (manteniment)	Sales Instal·lacions - S3 (manteniment)
SSot. - 2	C	S9	S9
	J		
	D	S8	S8
		Vestidors	Vestidors
	E	S7	S7
	F	S6	S6
	G	S5	S5
	H	S4	S4
	I	S10	S10
	Sota Atri (sense ús)	S22 - Sales Instal·lacions	S22 - Sales Instal·lacions
	Sota Rampa (sense ús)	S23	S23
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions

EVOLUCIÓ I CORRESPONDÈNCIA DELS SECTORS D'INCENDIS			
Planta	**Llic. 1997**	**Llic. 2020**	**Llic. 2024**
SSot. -1	C	S9	S9
	J		
	D	S8	S8
		Vestidors	Vestidors
	E	S12	S12
	F	S6	S6
	G	S5	S5
	H	S4	S4
	K	S24	S24
	Sota Atri (sense ús)	S22 - Sales Instal·lacions	S22 - Sales Instal·lacions
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P0	K	S11 – S21	S24
	L		S11 – S21
	M	S24	S13
		S13	
		Vestidors	Vestidors
	N	S14	S14
		Ascensors	Ascensors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P1	K	S11	S24
	L		S11
	M	S24	S13
		S13	
		Vestidors	Vestidors
	N	S14	S14
		Sala Instal·lacions	Sala Instal·lacions
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P2	L	S11	S11
	K		S24
		S15	S15
	N	S14	S14
	O	S24	S16
		S16	
		Vestidors	Vestidors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EVOLUCIÓ I CORRESPONDÈNCIA DELS SECTORS D'INCENDIS			
Planta	**Llic. 1997**	**Llic. 2020**	**Llic. 2024**
P3	L	S11	S11
	K		S24
		S18	S18
		S17	S17
	N	S14	S14
	O	S24	S16
		S16	
		Vestidors	Vestidors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P4	K	S11	S24
	L		S11
	P	S24	S19
		S19	
		S14	S14
		Vestidors	Vestidors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P5	L	S11	S11
		Sala Instal·lacions	Sala Instal·lacions
	P	S19	S20
		Vestidors	Vestidors
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions
P6	0	S11	S11
	Q	S20	S20
	V	Vestíbuls	Vestíbuls
	X	Escales	Escales
	Y	Ascensors	Ascensors
	Z	Sales Instal·lacions	Sales Instal·lacions

Així doncs, les superfícies finals de cadascun dels sectors d'incendis considerats, el seu ús i les plantes que ocupen, seran les que s'indiquen a la següent taula:

SECTOR	SUP. (m2)	ÚS	PLANTES QUE OCUPA
S1	1.210	Docència – Interpretació i Direcció	SSot. -1 i -2
S2.1	1.234	Aparcament	SSot. -3
S2.2	646	Magatzem	SSot. -3
S3	139	Manteniment	SSot. -3
S4	618	Docència - Teatre Estudi	SSot. -3, -2 i -1
S5	445	Docència – Aules i magatzem vestuari	SSot. -2 i -1
S6	282	Docència – Plató	SSot. -2 i -1
S7	347	Dipòsit / Magatzem Documentació	SSot. -2
S8	724	Docència - Aules	SSot. -2 i -1
S9	1.430	Docència - Aules	SSot. -2 i -1
S10	171	Docència - Aules	SSot. -2
S11	1.004	Escena Teatre Ovidi Montllor	P0, P1, P2, P3, P4, P5 i P6
S12	416	Oficines Dipòsit / Magatzem Documentació	SSot. -1
S13	1.170	Vestíbul – Serveis Centrals – Aules	P0 i P1
S14	1.560	Museu, biblioteca i centre de documentació	P0, P1, P2, P3 i P4
S15	65	Camerinos	P2
S16	2.010	Docència - Aules	P2 i P3
S17	60	Camerinos	P3
S18	40	Camerinos	P3
S19	2.140	Docència – Aules - Despatxos	P4
S20	684	Docència – Aules - Despatxos	P5 i P6
S21	52	Cuina	P0
S22	107	Magatzem sota atri	SSot. -2 i -1
S23	263	Magatzem sota rampa	SSot. -2
S24	1.436	Vestíbuls i sala Teatre Olivi Montllor	SSot. -1, P0, P1, P2, P3 i P4

Com a resum, les principals modificacions portades a terme en aquests anys o que s'hauran de portar a terme amb les actuacions previstes, han estat o seran:

- SECTORITZACIÓ DEL MUR CORTINA A NIVELL FORJATS DE DIFERENTS PLANTES.

- Es crea un nou sector sota atri (S22), emplaçat al semisoterrani -2; està destinat a magatzem general de material escènic, i disposa d'accés a dues vies d'evacuació, una directa al carrer França Xica i una altra a una escala protegida, d'evacuació ascendent, amb sortida a la Plaça Margarida Xirgu (veure apartat evacuació).

  Anteriorment, aquest espai estava dedicat a sala de climatització, si bé, es mantenen dues sales de dimensions més reduïdes, a banda i banda del magatzem, adequades als equips instal·lats al seu interior. A una d'aquestes sales, a més a més, hi trobem la centralització del sistema d'extinció automàtica per FM-200 dels sectors S7 Magatzem Museu, i S12 Reprografia – Magatzem documental.

  Amb aquest nou espai destinat a magatzem, es generen nous vestíbuls previs, de separació amb les sales de màquines i els sectors existents, mitjançant la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

construcció de nous tancaments EI180, amb portes tallafocs $EI_2$60-C5. El nou espai es dota de les instal·lacions de detecció i extinció necessàries.

- Es crea un nou sector sota rampa (S23), també destinat a magatzem, si bé en aquest cas per a materials destinats a la construcció i manteniment arquitectònic de l'edifici. En aquest cas, es tracta d'un espai amb comunicació directa a l'exterior, que no interfereix amb la resta de l'edifici.

  Anteriorment, es tractava d'un espai sense ús. Disposa de vestíbul previ, i la distància d'evacuació fins a l'única sortida és inferior als 25 m des de qualsevol punt interior.

- El sector S2 destinat inicialment a aparcament de vehicles per als usuaris vinculats directament a l'Institut del Teatre, i que ocupava inicialment una superfície de 1.880 m², tots ells a la planta semisoterrani -3, es divideix per ampliar la zona d'emmagatzematge de l'equipament.

  D'aquesta manera apareix un nou sector que manté l'ús d'aparcament (S2.1), que ara passa a ocupar una superfície de 1.234 m².

  El segon sector destinat a magatzem (S2.2) ocupa una superfície de 646 m², i s'ha d'acabar d'adequar, realitzant el vestíbul d'independència i els conductes d'aportació i extracció d'aire del magatzem.

Altres modificacions portades a terme, que si bé no suposen un grau d'afectació tan elevat com el comentat en els casos anteriors, afecten bàsicament compartimentacions d'espais dins d'algun sector, són:

- Al S11 Escena Teatre, s'ha realitzat un accés des de la planta sisena a la coberta d'instal·lacions. Aquest disposa de vestíbul previ. En aquest mateix sector, a la planta cinquena, s'ha portat a terme la modificació d'una sala de climatització, ampliant-ne la seva superfície en absorbir part d'un vestíbul existent i que no tenia un ús específic.

- Al sector S14 Museu-Biblioteca-Centre docent, planta primera, s'ha compartimentat una sala diàfana existent, amb la finalitat de crear quatre nous despatxos i dues aules, una de cos, i l'altra de dansa.

- S'ha habilitat els sector S21 Cuina a planta baixa. Si bé a la llicència inicial aquest espai ja s'havia previst, restava pendent de definir i de portar a terme les instal·lacions pertinents. En aquest temps transcorregut, aquest espai ja ha estat habilitat, i dotat de les instal·lacions de protecció contra incendis necessàries.

- A l'escala E2, al semisoterrani -2, es va procedir a l'eliminació d'una porta RF que separava el tram de l'escala protegida prevista per a l'evacuació ascendent, respecte el tram destinat a evacuació descendent, en no complir amb la separació mínima per al desembarcament de l'escala ascendent. En el seu moment es va procedir a la realització d'una nova paret divisòria, amb porta RF, per mantenir aquesta separació entre l'escala d'evacuació ascendent i descendent, i complir amb les dimensions mínimes necessàries per als replans. En aquest cas, resta pendent la instal·lació de la porta.

- Al sector S7 Magatzem Museu, també al semisoterrani -2, s'ha ampliat lleugerament la seva superfície mitjançant l'enderroc d'una de les parets, i la construcció d'una nova paret, que manté la EI180 prevista inicialment per a aquest sector.

- Al sector S5 Magatzems i laboratori, a semisoterrani -2, s'ha portat a terme l'enderroc d'una paret que els separava, de manera que esdevé un únic espai. L'ús segueix essent el mateix, i ni la densitat d'ocupació, ni els elements d'evacuació es veuen alterats.

- Al soterrani -4, s'ha portat a terme la divisió d'una sala de clima per tal d'habilitar un espai per deixar el material de neteja. Així mateix, al vestíbul previ a aquesta sala, s'ha instal·lat un nucli de lavabos i un petit local elèctric.

D'altra banda, a diferents sectors dels indicats anteriorment, hi trobem espais destinats a vestidors, magatzems, quadres elèctrics, sales de màquines, etc., que constitueixen locals o zones de risc, integrades en el propi sector, que a banda d'haver de complir amb el reglament específic en cada cas, hauran de complir amb unes determinades condicions de resistència al foc, segons el tipus de risc que representi.

En tots els casos, no només es mantindrà la resistència al foc requerida per als elements de compartimentació, sinó que en aquells punts on són travessats per elements d'instal·lacions, com poden ser safates, cables, canonades, conductes, etc., s'instal·laran dispositius intumescents d'obturació, comportes tallafocs automàtiques del temps de resistència al foc requerit.

Finalment, cal indicar que en cap cas, les actuacions que es portaran a terme a l'edifici afectaran els elements estructurals o les condicions d'intervenció de bombers, ni pel que fa a les condicions d'aproximació i entorn, ni a l'accessibilitat per façana. Així doncs, se segueixen complint les condicions previstes inicialment, i que donaven compliment a la NBE-CPI-96, vigent en el moment de la seva realització.

8. DURADA ESTIMADA DELS TREBALLS

La durada dels treballs descrits al present projecte, dependrà de la possibilitat de portar a terme al mateix temps o no, les actuacions compreses a cadascuna de les quatre accions a a realitzar. No obstant, l'estimació de la durada dels treballs per a cadascuna d'aquests accions son:

- Acció 1: actuacions per al condicionament del Centre Docent, destinades a la sectorització i compartimentació dels diferents espais existents: ***10 mesos***.

- Acció 2: actuacions per al condicionament del Teatre, destinades a la sectorització i compartimentació dels diferents espais existents: ***4 mesos***.

- Acció 3: Actuacions destinades a la sectorització horitzontal del mur cortina de la façana frontal (Centre Docent): ***2 mesos.***

- Acció 4: actuacions en la instal·lació contra incendis: ***3 mesos.***

- Acció 5: Substitució del grup de pressió contra incendis de tot l'edifici de l'Institut del Teatre (Centre Docent + Teatre): ***4 mesos***

Tenint present que es poden realitzar treballs en diverses zones de l'edifici de l'Institut del Teatre (Centre Docent + Teatre) a la vegada, la durada total dels treballs descrits del present projecte s'estima en ***12 mesos.***

A Barcelona, juny de 2024.

Sanabria & Planas-Gallego Arquitectes SLP

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX I

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTAT D'AMIDAMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 01 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 3		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta B		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta B		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Semisoterrani -1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta Semisoterrani -1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta Semisoterrani -1		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta Semisoterrani -2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta Semisoterrani -2		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta Soterrani -4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta Soterrani -4		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta Soterrani -4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Soterrani -4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Soterrani -4		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 304,000

2 P21GA-CUNN m2 Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 3		13,790				13,790	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

14	Planta 2	25,000		25,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2	8,000		8,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 1	7,000		7,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 1	34,000		34,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 1	25,000		25,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1	11,000		11,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta B	13,000		13,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta B	13,000		13,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta Semisoterrani -1	15,000		15,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta Semisoterrani -1	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta Semisoterrani -2	11,000		11,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Semisoterrani -2	5,000		5,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Semisoterrani -2	100,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 502,790

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 01 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat 02 COMPORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,000

2 PEK6-FI1Q u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 CTF37.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6 CTF37.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PEK6-FI28 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF17.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 CTF17.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 CTF17.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4 CTF17.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

4 PEK6-FI2B u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

EUR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF26.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 CTF26.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5 CTF26.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5 CTF26.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta B CTF26.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta B CTF26.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta B CTF26.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta B CTF26.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 PEK6-FI27 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF13.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 CTF13.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PEK6-FI0W u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF32.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PEK6-FI1O u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF34.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Semisoterrani -2 S2S6 CLVTE CTF34.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PEK6-FI43 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF01.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 PEK6-FI5L u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF02.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 PEK6-FI7W u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF04.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PEK6-FI0O u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 3 CTF09.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 3 CTF09.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 2 CTF09.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 2 CTF09.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PEK6-FHZY u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF11.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF11.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PEK6-FI0P u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF12.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF12.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PEK6-FHZZ u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF16.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 PEK6-FI00 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF19.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

2	Planta 1 CTF19.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 1 CTF19.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 1 CTF19.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 1 CTF19.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1 CTF19.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 PEK6-FI0R u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF20.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -2 CTF20.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 PEK6-FI1I u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF21.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Semisoterrani -1 Sala clima (carrer) CLVTE impulsió CTF21.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semisoterrani -1 Sala clima (carrer) CLPS1C impulsió CTF21.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Semisoterrani -1 Sala clima (carrer) CLPS1C impulsió CTF21.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Semisoterrani -2 CLS2 CTF21.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Semisoterrani -1 CLPS1B CTF21.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

18 PEK6-FI01 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF23.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 PEK6-FI0S u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF24.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1 CTF24.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2 CTF24.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

20 PEK6-FI0T u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF25.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -2 CTF25.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

21 PEK6-FI03 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF27.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -2 CTF27.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2 CTF27.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

22 PEK6-FI0V u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta B CTF28.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta B CTF28.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Soterrani -4 CTF28.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

23 PEK6-FI1M u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 2 CTF29.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1 CTF29.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semisoterrani -2 S2S6 CLVTE CTF29.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

24 PEK6-FI1N u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF33.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

25 PEK6-FI3X u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF35.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF35.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semisoterrani -1 Sala clima (carrer) CLVTE impulsio CTF35.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

26 PEK6-FI4O u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 2 CTF36.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 2 CTF36.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

27 PEK6-FI3Z u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF38.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 4 CTF38.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 3 CTF38.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 CTF38.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 1 CTF38.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 CTF38.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Soterrani -4 CLAT Impulsió CTF38.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Soterrani -4 CLAT Impulsió CTF38.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

28 PEK6-FI4Q u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 CTF39.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 4 CTF39.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

29 PEK6-FI1R u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 2 CTF40.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

30 PEK6-FI40 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF41.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

31 PEK6-FI7S u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF42.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

32 PEK6-FI1T u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF43.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

33 PCJIT u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF03.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

34 PCJIT-001 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF05.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrani -4 CTF05.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

35 PCJIT-002 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF06.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

36 PCJIT-003 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4 CTF07.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1 CTF07.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

37 PCJIT-004 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF08.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 1,000

38 PCJIT-005 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF10.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

39 PEK6-FI3F u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 3 CTF30.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 3 CTF30.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 3 CTF30.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 CTF30.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 3 CTF30.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

40 PCJIT-006 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF14.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

41 PCJIT-007 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF15.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF15.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1 CTF15.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -1 CTF15.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Soterrani -4 CTF15.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

42 PCJIT-008 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF18.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrani -4 CTF18.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

43 PCJIT-010 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta B CTF44.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -2 CTF44.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Soterrani -4 CTF44.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

44 PCJIT-011 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 150 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF45.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 CTF45.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 CTF45.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4 CTF45.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 3 CTF45.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 3 CTF45.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 2 CTF45.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 2 CTF45.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Soterrani -1 CTF45.9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -1 CTF45.10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

45 PCJIT-012 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 160 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF46.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

46 PCJIT-013 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 200 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF47.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 4 CTF47.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 3 CTF47.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 2 CTF47.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 1 CTF47.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1 CTF47.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

47 PCJIT-014 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 400 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 CTF48.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

48 PEK6-FI79 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 . CTF64.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

49 PEK6-FI1K u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF65.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Semisoterrani -2 S2S6 CLVTE retorn CTF65.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semosoterran -2 CLPS2 CFT65.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

50 PCJIT-101 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF66.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sota atri Semisoterrani -2 CTF66.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

51 PEK6-FI4J u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF67.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

52 PEK6-FI3Q u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF68.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sota atri Semisoterrani -2 CTF68.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sota atri Semisoterrani -2 CTF68.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

53 PEK6-FI7A u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF69.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sota atri Semisoterrani -2 CTF69.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sota atri Semisoterrani -2 CTF69.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL AMIDAMENT 3,000

54 PEK6-FI8D u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri Semisoterrani -2 CTF70.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sota atri Semisoterrani -2 CTF70.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

55 PEK6-FI42 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CL VTE Retorn Sala Clima Semisoterrani -1 (carrer) CTF71.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

56 PEK6-FI1G u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Semisoterrani -2 S2S6 CLVTE impulsio CTF72.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Semisoterrani -2 S2S6 CLVTE retorn CTF72.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Semisoterrani -1 CLPS1A CTF72.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Semisoterrani -1 CLPS1A CTF72.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Semisoterrani -1 CLPS1A CTF72.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Semisoterrani -1 CLPS1A CTF72.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

57 PEK6-FI1U u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Semisoterrani -1 CLAU Impulsió CTF73.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Semisoterrani -1 CLAU Impulsió CTF73.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

58 PCJIT-102 u Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		146,000				146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 146,000

EUR

59 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

60 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

61 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4							

TOTAL AMIDAMENT 110,000

62 PG33-E6P3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

EUR

2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

63 PG2N-EUI8 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

64 PG13-E346 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

65 PG2P-6T01 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Semisoterrani -2		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 450,000

66 PG33-E6CI m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

67 PG2N-EUI3 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3		360,000				360,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		510,000				510,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		480,000				480,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Soterrani -4		270,000				270,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.570,000

68 PSCTCD u

Posta en Servei per part de Siemens de les Comportes Tallafocs

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

69 BFDCIO222 u

Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221.
Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		146,000				146,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 146,000

70 BFDCIO221 u

Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1	Comportes tallafoc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 01 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat 03 CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 3		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta B		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta B		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Semisoterrani -1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta Semisoterrani -1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta Semisoterrani -1		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta Semisoterrani -2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta Semisoterrani -2		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta Soterrani -4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta Soterrani -4		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta Soterrani -4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Soterrani -4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Soterrani -4		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 304,000

2 PE54-35EC m2

Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

9	Planta 4	95,000	95,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 3	13,790	13,790	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3	18,000	18,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 2	9,000	9,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 2	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 1	7,000	7,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 1	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 1	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1	11,000	11,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta B	13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta B	13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta Semisoterrani -1	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta Semisoterrani -1	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta Semisoterrani -2	11,000	11,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Semisoterrani -2	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Semisoterrani -2	100,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 502,790

3 PE42-48RI m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrano -1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 PE42-48RM m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta B		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrani -2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 01 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat 04 VENTILACIO MAGATZEMS SOTERRANI -3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aportació aire exterior		166,000				166,000	C#*D#*E#*F#
2	Extracció aire		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 215,000

2 PEKK-38GT u Reixeta d'impulsió, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixes impulsió		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3 PEKJ-38M2 u Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa de retorn		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre magatzem on està conducte impulsió actual		99,960				99,960	C#*D#*E#*F#
2	Soste on està plenum de retorn actual		162,420				162,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 262,380

5 P21GA-CUNN m2 Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte impulsió actual		90,930				90,930	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,930

6 P846-9JNB m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre magatzem on està conducte impulsió actual		99,960				99,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,960

7 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enva 1		19,000	3,000			57,000	C#*D#*E#*F#
2	Enva 2		28,600	3,000			85,800	C#*D#*E#*F#
3	Enva 3		23,500	3,000			70,500	C#*D#*E#*F#
4	Enva 4		28,600	3,000			85,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 299,100

8 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sostre		646,000				646,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL AMIDAMENT 646,000

9 PEM8-FH28 u

Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400. Caixes de ventilació helicoïdals, capacitades per treballar immerses a F400, fabricades en xapa galvanitzada, amb aïllament interior ignífug (M0) de fibra de vidre de 25 mm d'espessor, hèlix d'alumini tipus aerofoil, amb casquet d'arrossegament d'acer i motor trifàsic, IP55, Classe H per funcionar en ús continu (S1) o emergència (S2). Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400 IE3 per a un cabal 9.520 m³/h i pressió estàtica 176 Pa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa aportació aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Caixa extracció aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PG76-CP3R u

Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10
Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW.
Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V.
Pantalla exterior per a visualització de paràmetres.
Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència).
Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits.
Filtre CEM classe 2 integrat.
Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa aportació aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Caixa extracció aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PG10-H83D u

Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari per proteccions caixes ventilació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PG47-EM1R u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

13 PG47-ELY7 u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

14 PG4B-DWYN u

Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15 PG33-E6HS m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació caixa ventilació 1		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació caixa ventilació 2		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

16 PG33-E6E2 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació subquadre		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

17 PG2P-6SZZ m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació subquadre		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació caixa ventilació aportació aire		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Alimentació caixa ventilació extracció aire		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 02 INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat 01 ENLLUMENAT EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 PH57-B3A4 u

Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PH57-B36J u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Soterrani -2		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Soterrani -3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

4 PH57-B3A6 u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX MODEL SOL							
3	Planta 6		11,000	25,000			275,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		9,000	25,000			225,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		6,000	25,000			150,000	C#*D#*E#*F#
9	DAISALUX NOVA							
11	Planta 4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
12	Soterrani -2		13,000	25,000			325,000	C#*D#*E#*F#
13	Soterrani -3		6,000	25,000			150,000	C#*D#*E#*F#
14	Soterrani -4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.225,000

6 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX MODEL SOL							
2								C#*D#*E#*F#
3	Planta 6		11,000	25,000			275,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		9,000	25,000			225,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		6,000	25,000			150,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	DAISALUX NOVA							C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
12	Soterrani -2		13,000	25,000			325,000	C#*D#*E#*F#

EUR

13	Soterrani -3	6,000	25,000	150,000	C#*D#*E#*F#
14	Soterrani -4	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.225,000

7 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX MODEL SOL							
2								C#*D#*E#*F#
3	Planta 6		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	DAISALUX NOVA							
11	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Soterrani -2		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
13	Soterrani -3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
14	Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 49,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 02 INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat 02 INSTAL·LACIO ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul independència Soterrani -3 Aparacament/Magatzem		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul independència Soterrani -3 Aparacament/Magatzem		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 PG2P-6SZA m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul independència Soterrani -3 Aparacament/Magatzem		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

4 PG6D-6OZK u Interruptor, de superfície, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, preu mitjà, amb grau de protecció IP-55, amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07V-U. Totalment instal·lat i muntat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul independència Soterrani -3 Aparacament/Magatzem		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

5 PHA2-3AAV u Pantalla estanca LED de 39 W, marca FOSNOVA model RODA 1783 CLD CELL gris o equivalent, IP65, forma rectangular, muntada superficialment al sostre. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibul independència Soterrani -3 Aparacament/Magatzem		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 03 TANCAMENTS
Apartat 01 SOSTRES
Subapartat 01 SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

EUR

10	Planta 3	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 3	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 2	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 2	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 2	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 1	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 1	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 1	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 1	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Baixa	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Baixa	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta Baixa	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta Semisoterrani -1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta Semisoterrani -1	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta Semisoterrani -1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta Semisoterrani -1	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta Semisoterrani -1	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta Semisoterrani -1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta Semisoterrani -1	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -2	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -2	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -2	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -2	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Soterrani -4	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Soterrani -4	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Soterrani -4	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
43	porta 5g	54,000	54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 412,000

2 P84O-AHFB u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16	Planta 2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta Baixa	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta Baixa	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta Baixa	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta Semisoterrani -1	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta Semisoterrani -1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta Semisoterrani -2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta Semisoterrani -2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta Semisoterrani -2	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Soterrani -4	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Soterrani -4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Soterrani -4	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 69,000

3 P7D4-61SN m2 Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 3		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Baixa		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Baixa		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -1		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
13	Magatzem sota rampa		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
14	Sala FM-200 Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
15	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
16	Sala Manteniment Semisoterrani -3		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 341,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 03 TANCAMENTS
Apartat 02 PORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior (de diverses mides) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati instal·lacions Escala 5 Planta 4ª		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pati instal·lacions Escala 5 Soterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati instal·lacions Escala 5 Soterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P6 a P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P6 a P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P5 a P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P5 a P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P4 a P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P4 a P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P3 a P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P3 a P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P2 a P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P2 a P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P1 a PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P1 a PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de PB a S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de PB a S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de S-1 a S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de S-1 a S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de S-2 a S-3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23	Vestuari Masculí P6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Vestuari Femení P6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Vestuari Masculí P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Vestuari Femení P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Vestuari Masculí P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Vestuari Femení P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Vestuari Masculí P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
30	Vestuari Femení P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	Vestuari Masculí P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Vestuari Femení P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Vestuari Masculí P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
34	Vestuari Femení P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
35	Vestuari Masculí PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	Vestuari Femení PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
37	Vestuari Masculí S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
38	Vestuari Femení S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
39	Vestuari Masculí S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
40	Vestuari Femení S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
41	Vestidors S-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 39,000

2 PTFCD1001 u

Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 sense portilló, en PLANTA BAIXA, mides 5400 mm x2530 mm.
Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).
La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 5400mmx2530mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador.
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, modificació de les guies de suport i realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF
Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Referència Plànols: 19e

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa costat porta entrada - Costat Auditori		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PTFCD1002 u

Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES model CEI-120 sense portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI -2, MAGATZEM, mides 2700 mm x2700 mm.
Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).
La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 2700mmx2700mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120
- Contrapès en costat oposat al rebedor.
- Contrapès pes girat
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador (toro)
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF
Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.
MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PTFCD1004 u

Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 PASSADIS, mides 3500 mm x3500 mm.
Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).
La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx3500mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120.
- Contrapès en costat oposat al rebedor.
- Contrapès pes girat.
- Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm.
- Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat.
- Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat.
- Pany de ganxo per corredissa tallafocs.
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Electroiman encastat.
- Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador (toro)
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Desmuntatge de grades d'espais escènics en cas necessari.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF
Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Referència plànols: 22a

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Soterrani -2 Passadis		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 PAS2-5RBT u

Porta tallafocs metàl·lica mides, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de mides especials a comprovar en obra, mides aproximades 60-70 x 180-205 cm (mides a definir en obra), preu alt amb tanca antipànic. Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries per la instal·lació la porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF.

Referència plànols: 214

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Galeria Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PAS2-5RC4 u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Pintat de la porta en color a triar per la DF.

Referència plànols: 215

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala FM-200 Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala de manteniment Semisoterrani -3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 PTFCD1006 u

Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm. Totalment instal·lat i muntat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per portes RF		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Portes Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Portes Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Portes Escala 7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Portes Escala 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Portes Escala 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Portes Escala 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Portes Escala 9		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

8 PTFCD1007 u

Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per portes RF		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Portes Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Portes Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Portes Escala 7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Portes Escala 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Portes Escala 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Portes Escala 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Portes Escala 9		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

9 PAS2-5RC8 u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta.
MESURES A COMPROVAR EN OBRA

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 PAS2-5QMM u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, d'una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 90 x 200 + fixe 45 x 200 cm, preu alt, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta.

Referencia Plànols. 9d

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 6. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 3. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 3. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 2. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 2. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 1. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 1. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta B. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta B. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta S-1. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta S-1. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta S-2. Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta S-2. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta S-3. Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

11 PAS2-5QXU u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada

Referència plànols: 33

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 PAW8-78PK u

Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per portes RF		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

13 PAS2-5QTW u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada

Referència plànols: 5i

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati instal·lacions Escala 5 Planta 4ª		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pati instal·lacions Escala 5 Soterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati instal·lacions Escala 5 Soterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

5	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P6 a P5	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P6 a P5	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P5 a P4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
8	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P5 a P4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
9	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P4 a P3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
10	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P4 a P3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
11	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P3 a P2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
12	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P3 a P2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
13	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P2 a P1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
14	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P2 a P1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
15	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de P1 a PB	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
16	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de P1 a PB	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
17	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de PB a S-1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
18	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de PB a S-1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
19	Pati instal·lacions posterior Escala 1 de S-1 a S-2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
20	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de S-1 a S-2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	Pati instal·lacions posterior Escala 2 de S-2 a S-3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
23	Vestuari Masculí P6	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	Vestuari Femení P6	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25	Vestuari Masculí P5	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
26	Vestuari Femení P5	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	Vestuari Masculí P4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	Vestuari Femení P4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
29	Vestuari Masculí P3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	Vestuari Femení P3	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	Vestuari Masculí P2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
32	Vestuari Femení P2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
33	Vestuari Masculí P1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
34	Vestuari Femení P1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
35	Vestuari Masculí PB	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
36	Vestuari Femení PB	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
37	Vestuari Masculí S-1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
38	Vestuari Femení S-1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
39	Vestuari Masculí S-2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
40	Vestuari Femení S-2	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
41	Vestidors S-4	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
43	Sala grup contraincendis	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

14 PAS2-5QXH u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada.

Referència plànols: 216

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 PAS2-5QXW u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestibul indepedència S-3 Aparcament/Magatzem		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EABGT103 u

Subministre i col·locació de porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5G		18,000				18,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

17 RET138015 u

Electroiman de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets. Referencia 1380/15 de Siemens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per portes RF		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

18 RET1360 u

Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc.
Referència 1360 de Siemens

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per portes RF		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

19 PSRPCD u

Posta en servei retenidors de portes Centre Docent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

20 EABGZQ01 ud

Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5h, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta, retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5h		7,000				7,000	C#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL AMIDAMENT 7,000

21 EABGZQ02 ud Desmuntatge de porta i fixe tipus 9d, EI-60. Incloent massillat del marc de platines i pintat del marc, amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt sintètic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 9H		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EABGZQ03 ud Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5i, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5i		17,000				17,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

23 EABGZQ05 ud Desmuntatge de porta i fixe tipus 5g, Incloent desmuntatge marc de platines.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5g		17,000				17,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

24 EABGZQ06 ud Desmuntatge d'una filada vertical de taquilles i posterior col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5g		17,000				17,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

25 EABGZQ07 ud Reparació de porta tipus 40, formada per una fulla practicable d'acer aplacada de pedra per la cara exterior, de tancament automàtic i retinguda per electroiman sobre la paret lateral. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per garantir el tancament automàtic de la porta existent, instal·lació de retenidor electromagnètic connectat a centraleta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, molles, contrapesos, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 40		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 03 TANCAMENTS
Apartat 03 ENVANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P61B0-45GW	m2	Paret per a divisòria de gruix 20 cm amb bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta (T) segons UNE-EN 998-2

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestibul independencia S-3 aparcament/magatzem		5,000	4,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala de grup de bombeis		3,200	3,000			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,600

2 P811-3FEK m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestibul independencia S-3 aparcament/magatzem		5,000	4,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala de bombes grup de bombeid		3,200	3,000			9,600	C#*D#*E#*F#
4			3,200	3,000			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,200

3 P7D4-61SN m2 Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA 5ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
2	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
3	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5	PLANTA 5ª PORTA VESTIDOR FEMENI							
6	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
7	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
9	PLANTA 4ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
10	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
11	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
13	PLANTA 4ª PORTA VESTIDOR FEMENI							
14	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
15	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
17	PLANTA 3ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
18	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
19	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
21	PLANTA 3ª PORTA VESTIDOR FEMENI							
22	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
23	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
25	PLANTA 2ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
26	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
27	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
29	PLANTA 2ª PORTA VESTIDOR FEMENI							
30	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
31	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
33	PLANTA 1ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
34	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
35	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

37	PLANTA 1ª PORTA VESTIDOR FEMENI					
38	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
39	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
41	PLANTA BAIXA PORTA VESTIDOR MASCULI					
42	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
43	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
45	PLANTA BAIXA PORTA VESTIDOR FEMENI					
46	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
47	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
49	PLANTA S-1 PORTA VESTIDOR MASCULI					
50	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
51	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
53	PLANTA S-1 PORTA VESTIDOR FEMENI					
54	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
55	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
57	PLANTA S-2 PORTA VESTIDOR MASCULI					
58	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
59	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
61	PLANTA S-2 PORTA VESTIDOR FEMENI					
62	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
63	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
65	PLANTA S-4 PORTA VESTIDOR					
66	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
67	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
69	PORTA 5G llinda	18,000	1,400	1,000	25,200	C#*D#*E#*F#
70	laterals	18,000	0,700	2,500	31,500	C#*D#*E#*F#
71		18,000	0,700	2,500	31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 271,800

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 04 REVESTIMENTS
Apartat 01 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintat general		507,000				507,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota rampa		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala FM-200 Semisoterrani -2		46,800				46,800	C#*D#*E#*F#
4	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
5	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestibul independencia S-3 aparcament/magatzem		5,000	4,000	2,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 739,800

EUR

2 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 3		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 1		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta B		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta B		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta B		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta Semisoterrani -1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta Semisoterrani -1		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta Semisoterrani -1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta Semisoterrani -1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta Semisoterrani -1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -2		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -2		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Soterrani -4		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Soterrani -4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Soterrani -4		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
43	Magatzem sota rampa		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
44	Sala FM-200 Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
45	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
46	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
47	porta 5g		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 996,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Subcapítol 05 PALETERIA
Apartat 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 3		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 1		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta B		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta B		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta B		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta Semisoterrani -1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta Semisoterrani -1		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta Semisoterrani -1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta Semisoterrani -1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta Semisoterrani -1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta Semisoterrani -1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta Semisoterrani -1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Soterrani -4		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Soterrani -4		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Soterrani -4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
43	porta 5g		54,000				54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 412,000

2 P2144-H8E7 m2 Desmuntatge de vidre de finestres col·locat sobre acer o alumini, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#

EUR

2	Planta 5	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
8	Planta B	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2	2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,050

3 PCJIT-203 m2 Desmuntatge d'estructura de marcs de finestres i de tota l'estructura d'acer existent, amb mitjans manuals, aplec de materials i càrrega manual sobre camió o contenidor. Totalment desmuntat. S'inclouen treballs de paleteria en cas necessari.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
8	Planta B		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,050

4 PCJIT-204 m2 Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta B		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta B		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 112,000

5 P214R-8GWY m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL AMIDAMENT 9,000

6 P2142-4RMV m2 Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta B		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
45	Planta Semisoterrani -2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
46	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
49	Planta Semisoterrani -2		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
50	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
51	Planta Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

52	Planta Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
53	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

7 P21DA-9KE8 u Desmuntatge de lector de tarjetes i presa de corrent per enderroc de paret costat porta de vestidors, i posterior muntage una vegada s'hagi construit nou tancament. Totalment connectat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari Masculí P6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari Femení P6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari Masculí P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari Femení P5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari Masculí P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari Femení P4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari Masculí P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari Femení P3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Masculí P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari Femení P2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari Masculí P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari Femení P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari Masculí PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Vestuari Femení PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Vestuari Masculí S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestuari Femení S-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Vestuari Masculí S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Vestuari Femení S-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Vestidors S-4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

8 P214T-4RQB u Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLANTA 5ª PORTA VESTIDOR MASCULI							
2	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
3	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	PLANTA 5ª PORTA VESTIDOR FEMENI							C#*D#*E#*F#
6	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
7	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	PLANTA 4ª PORTA VESTIDOR MASCULI							C#*D#*E#*F#
10	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
11	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13	PLANTA 4ª PORTA VESTIDOR FEMENI							C#*D#*E#*F#
14	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
15	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	PLANTA 3ª PORTA VESTIDOR MASCULI							C#*D#*E#*F#
18	Enva porta		1,300	3,000	2,000		7,800	C#*D#*E#*F#
19	Enva costat guixetes		0,500	3,000	2,000		3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENTS

20						C#*D#*E#*F#
21	PLANTA 3ª PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
22	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
23	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
24						C#*D#*E#*F#
25	PLANTA 2ª PORTA VESTIDOR MASCULI					C#*D#*E#*F#
26	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
27	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
28						C#*D#*E#*F#
29	PLANTA 2ª PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
30	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
31	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
32						C#*D#*E#*F#
33	PLANTA 1ª PORTA VESTIDOR MASCULI					C#*D#*E#*F#
34	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
35	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
36						C#*D#*E#*F#
37	PLANTA 1ª PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
38	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
39	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
40						C#*D#*E#*F#
41	PLANTA BAIXA PORTA VESTIDOR MASCULI					C#*D#*E#*F#
42	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
43	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
44						C#*D#*E#*F#
45	PLANTA BAIXA PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
46	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
47	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
48						C#*D#*E#*F#
49	PLANTA S-1 PORTA VESTIDOR MASCULI					C#*D#*E#*F#
50	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
51	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
52						C#*D#*E#*F#
53	PLANTA S-1 PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
54	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
55	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
56						C#*D#*E#*F#
57	PLANTA S-2 PORTA VESTIDOR MASCULI					C#*D#*E#*F#
58	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
59	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
60						C#*D#*E#*F#
61	PLANTA S-2 PORTA VESTIDOR FEMENI					C#*D#*E#*F#
62	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
63	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
64						C#*D#*E#*F#
65	PLANTA S-4 PORTA VESTIDOR					C#*D#*E#*F#
66	Enva porta	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
67	Enva costat guixetes	0,500	3,000	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 183,600

9 E213T011 m2 Enderroc de paret ceràmica, de qualsevol tipus i gruix, (maó massís, gero, doble buit), a mà i/o per mitjans mecànic i/o manuals , amb càrrega mecànica de runa sobre camió. Incloent qualsevol tipus de materials per mitjans manuals i/o mecanics,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA 5G		18,000	1,600	1,000		28,800	C#*D#*E#
2			18,000	0,700	2,500		31,500	C#*D#*E#
3			18,000	0,700	2,500		31,500	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 91,800

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 05 PALETERIA
Apartat 02 OBRA CIVIL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P6192-52JU m2 Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

32	Planta B	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta B	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta B	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta B	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -1	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	Planta Semisoterrani -1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
45	Planta Semisoterrani -2	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
46	Planta Semisoterrani -2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	Planta Semisoterrani -2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
49	Planta Semisoterrani -2	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
50	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
51	Planta Soterrani -4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	Planta Soterrani -4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
53	Planta Soterrani -4	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
54							C#*D#*E#*F#
55							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

2 PCJIT-202 u Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Planta 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
20	Planta 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
21	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Planta 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
26	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

28	Planta 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta 1	6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
30	Planta 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	Planta 1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
32	Planta B	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
33	Planta B	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
34	Planta B	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
35	Planta B	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
36	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
37	Planta Semisoterrani -1	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
38	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
39	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
40	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
41	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
42	Planta Semisoterrani -1	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
43	Planta Semisoterrani -1	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
44	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
45	Planta Semisoterrani -2	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
46	Planta Semisoterrani -2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
47	Planta Semisoterrani -2	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
48	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
49	Planta Semisoterrani -2	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
50	Planta Semisoterrani -2	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
51	Planta Soterrani -4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
52	Planta Soterrani -4	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
53	Planta Soterrani -4	2,000				2,000	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#

TOTAL AMIDAMENT 99,000

3 P6190-A9TC m2 Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		2,550	1,000	2,000		5,100	C#*D#*E#*F#

EUR

7	Planta 1	2,550	1,000	2,000	5,100	C#*D#*E#*F#
8	Planta B	2,550	1,000	2,000	5,100	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1	2,550	1,000	2,000	5,100	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2	2,550	1,000	2,000	5,100	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2	2,550	1,000	2,000	5,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,100

4 P811-3EJU m2 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
8	Planta B		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,050

5 P824-3RA0 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), preu superior, de 76 a 115 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Model de la rajola a triar per la DF, que serà similar a l'existent actualment, de mides 100mmx100mm. Totalment instal·lat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
4	Planta 4		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
6	Planta 2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
7	Planta 1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
8	Planta B		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,550	1,000			2,550	C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,050

6 CIPVC-200 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 200 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 CIPVC-125 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 125 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 P6125-7BJK m2 Paret de tancament 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	Magatzem sota rampa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 semisoterrani -2		23,400				23,400	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,400

9 P815-3FNC m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200 Semisoterrani -2		46,800				46,800	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	Diverses zones de l'edifici		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 362,800

10 P442-DG2S 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, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		109,800				109,800	C#*D#*E#*F#
2	Sala FM-200Semisoterrani -2		109,800				109,800	C#*D#*E#*F#
3	Sala climatitzadors Semisoterrani -2		146,880				146,880	C#*D#*E#*F#
4	Porta Escala E2 Planta Semisoterrani -2		146,880				146,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 513,360

11 P7D4-61SN m2 Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret soterrani -4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 E81136C5 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VENTILACIO COBERTA		1,000	2,400	0,600		1,440	C#*D#*E#
2			1,000	2,300	0,600		1,380	C#*D#*E#

3			1,000	1,700	0,600	1,020	C#*D#*E#
4			1,000	2,500	0,600	1,500	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 5,340

13 E811J2C2 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçària,amb morter mixt 1:2:10, deixat remolinat. Incloent part proporcional de formacio d'arestes, racons, trobades amb elements de fusteria, mallatex en canvi de materials, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessaries.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VENTILACIO COBERTA		1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#
2			1,000	1,990	0,600		1,194	C#*D#*E#
3			1,000	2,100	0,600		1,260	C#*D#*E#
4			1,000	1,370	0,600		0,822	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 4,476

14 E211Z001 m2 Retirada del paviment existent a coberta, format per lloses de formigo. Incloent la retirada de la subbase de morter o formigó, per mitjans manuals o mecànics, aïllament tèrmic, geotèxtils i qualsevol tipus de material, inclou retirada del material i la gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA		1,000	2,600	2,400		6,240	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 6,240

15 E45ZZ001 ml Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,600			2,600	C#*D#
2			1,000	2,500			2,500	C#*D#
3			1,000	2,600			2,600	C#*D#
4			1,000	1,700			1,700	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 9,400

16 E612Z001 m2 Paret 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 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Incloent retalls, mermes, andamiatges, juntes, ancoratges amb rodons d'acer galvanitzat, part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat o equivalent, cada 3 filades, fleixos, part proporcional de pitxolins, ataconament amb tabiabsorver 5mm, formacio de llindes, ancoratges al forjat, replanteig, tot tipus de materials i operacions auxiliars i de preparacio necessaries.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA		1,000	2,500	0,600		1,500	C#*D#*E#
2			1,000	2,400	0,600		1,440	C#*D#*E#
3			1,000	1,800	0,600		1,080	C#*D#*E#
4			1,000	2,500	0,600		1,500	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 5,520

17 E713KD78 m2 Membrana de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP 160 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

1	COBERTA-AMPIT		1,000	2,500	0,600	1,500	C#*D#*E#
2			1,000	2,400	0,600	1,440	C#*D#*E#
3			1,000	1,800	0,600	1,080	C#*D#*E#
4			1,000	2,500	0,600	1,500	C#*D#*E#
5			1,000	2,500	1,000	2,500	C#*D#*E#
6			1,000	2,400	1,000	2,400	C#*D#*E#
7			1,000	1,800	1,000	1,800	C#*D#*E#
8			1,000	2,500	1,000	2,500	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 14,720

18 EB12Z018 ud Subministrament i col·locació de barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COBERTA		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 01 ESCALA 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	De planta 4ª a 3ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	De planta 3ª a 2ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	De planta 2ª a 1ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	De planta 1ª a Baixa		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	De planta Baixa a SS-1		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	De planta SS-1 a SS-2		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	De planta SS-2 a SS-3		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 70,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 02 ESCALA 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	De planta Baixa a SS-1		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	De planta SS-1 a SS-2		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1D2-HGWT	m2	Protecció provisional de pintures murals amb tauler de fusta de pi i Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte. S'inclou el muntatge abans del canvi de les portes, i el posterior desmuntatge de la mateixa una vegada finalitzada la substitució de les portes. Retirada de les proteccions amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Proteccio de mural planta semisoterrani -2 -3		3,000	40,000			120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

2 P1D2-HA2M m2 Protecció de la pols de pintures murals i de zona de treball amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment. S'inclou el muntatge abans de fer els treballs, i el posterior desmuntatge de la mateixa. Retirada de la protecció amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.

AMIDAMENT DIRECTE 200,000

3 PM20-DG50 u Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PF20-DTEE m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. S'inclou el pintat de la canonada en color vermell.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

5 PCJIT301 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PCJIT302 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 PSJPAB001 u Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 08 FAÇANES
Apartat 01 SECTORITZACIÓ MUR CORTINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB71Z002	ud	CARTEL·LES I TIRANTS DE SUPORT SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000				11,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

2 EB71Z003 ml SAFATES SECTORITZACIÓ
Subministrament i col·locació safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta.
Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	108,000			108,000	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

3 EB71Z001 ml Subministrament i col·locació de línia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	108,000			108,000	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

4 EB71Z004 ml SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA
Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent.
Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	108,000			108,000	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

5 EB71Z005 m2 SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI
Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	35,000	1,000		35,000	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

6 EB71Z006 ud BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES
Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm,
subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm.
Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 EB71Z007 ml SECTORITZACIÓ INTERIOR
Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	108,000			108,000	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 108,000

8 EB71Z008 ud ELEMENTS D'ELEVACIÓ
Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m per fer els treballs descrits.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 01 INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
Apartat 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

4	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -3		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 186,000

2 P21GA-CUNN m2 Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Soterrani -4		25,360				25,360	C#*D#*E#*F#
5	Planta Soterrani -4		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,360

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 01 INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
Apartat 02 COMPORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

2 PEK6-FI43 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF01.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PEK6-FHZY u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF11.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PCJIT-008 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

	1	Planta Semisoterrani -2 CTF18.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	

5 PEK6-FI00 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani - 2 CTF19.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

6 PEK6-FI01 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF23.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF23.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1 CTF23.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -1 CTF23.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1 CTF23.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,000	

7 PEK6-FI03 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF27.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

8 PCJIT-010 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta B CTF44.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani - 1 CTF44.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

9 PEK6-FI4U u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF49.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF49.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

10 PEK6-FI2E u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -3 CTF50.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -3 CTF50.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

11 PEK6-FI48 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF51.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

12 PEK6-FHZW u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF52.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

13 PEK6-FHZX u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF53.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

14 PEK6-FI1H u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF54.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

15 PEK6-FI1J u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5 CTF55.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 CTF55.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

16 PEK6-FI2A u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF56.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

2	Planta Semisoterrani -1 CTF56.2						1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1 CTF56.3						1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -1 CTF56.4						1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1 CTF56.5						1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1 CTF56.6						1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 PEK6-FI3U u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF57.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF57.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 PEK6-FI3H u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF58.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -2 CTF58.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

19 PEK6-FI3I u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF59.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrani -4 CTF59.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Soterrani -4 CTF59.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Soterrani -4 CTF59.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

20 PEK6-FI41 u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani -4 CTF60.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Soterrani -4 CTF60.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Soterrani -4 CTF60.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

21 PEK6-FI3M u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF61.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 PCJIT-015 u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 125 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1 CTF62.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1 CTF62.2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1 CTF62.3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -1 CTF62.4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1 CTF62.5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1 CTF62.6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -1 CTF62.7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 CTF62.8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -1 CTF62.9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -1 CTF62.10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -1 CTF62.11		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

23 PCJIT-016 u

Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 350 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -2 CTF63.1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 PCJIT-102 u

Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

25 PG33-E6CT m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

26 PG2N-EUHZ m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1	Planta 5	150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa	30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1	900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2	210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3	60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4	210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

27 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

28 PG33-E6P3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

29 PG2N-EUI8 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

30 PG13-E346 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

6	Planta Soterrani -4	7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

31 PG2P-6T01 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 300,000

32 PG33-E6CI m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

33 PG2N-EUI3 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		900,000				900,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		210,000				210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.560,000

34 PSCTT u Posta en Servei Comportes Tallafoc Teatre

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

35 BFDCIO222 u Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221.
Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

36 BFDCIO221 u Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350).

EUR

Certificat CE d'acord EN54 i VDS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafoc		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 01 INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
Apartat 03 CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -3		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 186,000

2 PE54-35EC m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Soterrani -4		25,360				25,360	C#*D#*E#*F#
5	Planta Soterrani -4		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Soterrani -4		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,360

3 PE42-48RM m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta B		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 02 INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat 01 ENLLUMENAT EMERGENCIA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PH57-B3A4 u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PH57-B36J u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 PH57-B3A6 u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX SOL							
3	Planta 1		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
7	DAISALUX NOVA							
9	Planta 6		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 5		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 275,000

6 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX SOL							
2								C#*D#*E#*F#
3	Planta 1		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		2,000	25,000			50,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	DAISALUX NOVA							C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Planta 6		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 5		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 275,000

7 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DAISALUX SOL							
3	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	DAISALUX NOVA							
9	Planta 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 03 TANCAMENTS
Apartat 01 SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -3		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Soterrani -4		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

2 P84O-AHFB u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'accessoris. Lacat color blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

3 P7D4-61SN m2 Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		4,500				4,500	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,100

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 03 TANCAMENTS
Apartat 02 PROTECCIO CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció conducte sobrepressió escales caixa de moll de càrrega		2,100	23,000			48,300	C#*D#*E#*F#
3	Proteccio conducte sobrepressió escales caixa sala clima Planta 4		2,700	9,000			24,300	C#*D#*E#*F#
4			2,700	4,000			10,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,400

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 04 REVESTIMENTS
Apartat 01 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

EUR

AMIDAMENT DIRECTE 175,000

2 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -1		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -2		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -2		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -3		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
10	Plana Soterrani -4		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 291,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 05 PALETERIA
Apartat 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Semisoterrani -2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -3		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Soterrani -4		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

2 P2142-4RMV m2 Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

14	Planta Soterrani -4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 05 PALETERIA
Apartat 02 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta Soterrani -4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

2 PCJIT-202 u Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Semisoterrani -1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Semisoterrani -1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta Semisoterrani -3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta Soterrani -4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta Soterrani -4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#

EUR

18		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#

TOTAL AMIDAMENT 53,000

3 CIPVC-160 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 160 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 01 ESCALA 8

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	De planta 6ª a 5ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	De planta 5ª a 4ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	De planta 4ª a 3ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	De planta 3ª a 2ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	De planta 2ª a 1ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	De planta 1ª a Baixa		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
7	De planta Baixa a SS-1		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	De planta SS-1 a SS-2		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
9	De planta SS-2 a SS-3		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
10	De planta SS-3 a SS-4		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 02 ESCALA 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	De planta 4ª a 3ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	De planta 3ª a 2ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	De planta 2ª a 1ª		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4	De planta 1ª a Baixa		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 02 TEATRE
Subcapítol 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 03 DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS
Subcapítol 01 DETECCIO D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM15-4ICW	u	Detector d'incendis òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL735A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Galeria tècnica Escala 1 Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Galeria tècnica Escala 2 Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Galeria tècnica Escala 1 Planta Primera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

19	Galeria tècnica Escala 2 Planta Primera	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
21	Galeria tècnica Escala 1 Planta Segona	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
22	Galeria tècnica Escala 2 Planta Segona	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
24	Galeria tècnica Escala 1 Planta Tercera	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
25	Galeria tècnica Escala 2 Planta Tercera	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
27	Galeria tècnica Escala 1 Planta Quarta	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
28	Galeria tècnica Escala 2 Planta Quarta	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
30	Galeria tècnica Escala 1 Planta Cinquena	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	Galeria tècnica Escala 2 Planta Cinquena	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

2 PM15-4ICY u

Detector d'incendis termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL710A + base KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PM15-4IDL u

Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL731A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PM17-386V u

Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Marca KILSEN model KAL455+ tapa basculant de protecció de plàstic per polsadors analògics DM788, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PM18-385S u

Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Marca KILSEN model SK08A o similar. Totalment instal·lat, muntat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PG33-E6CI m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		6,000	30,000			180,000	C#*D#*E#*F#
3	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -3		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -3		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
9	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
10	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
12	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
13	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
15	Galeria tècnica Escala 1 Planta Baixa		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
16	Galeria tècnica Escala 2 Planta Baixa		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
18	Galeria tècnica Escala 1 Planta Primera		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

19	Galeria tècnica Escala 2 Planta Primera	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
21	Galeria tècnica Escala 1 Planta Segona	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
22	Galeria tècnica Escala 2 Planta Segona	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
24	Galeria tècnica Escala 1 Planta Tercera	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
25	Galeria tècnica Escala 2 Planta Tercera	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
27	Galeria tècnica Escala 1 Planta Quarta	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
28	Galeria tècnica Escala 2 Planta Quarta	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
30	Galeria tècnica Escala 1 Planta Cinquena	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
31	Galeria tècnica Escala 2 Planta Cinquena	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
33	OBREPORTES				
34	Escala 1	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
35	Escala 2	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
36	Escala 5	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
37	Escala 6	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
38	Escala 8	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
39	Escala 9	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#
40	Escala 10	40,000		40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.060,000

7 PG2N-EUI3 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 PG2P-6T0B m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		6,000	30,000			180,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
3	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -4		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -3		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
7	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -3		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
10	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	Galeria tècnica Escala 1 Soterrani -1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
13	Galeria tècnica Escala 2 Soterrani -1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	Galeria tècnica Escala 1 Planta Baixa		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
16	Galeria tècnica Escala 2 Planta Baixa		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18	Galeria tècnica Escala 1 Planta Primera		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
19	Galeria tècnica Escala 2 Planta Primera		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#

EUR

21	Galeria tècnica Escala 1 Planta Segona	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
22	Galeria tècnica Escala 2 Planta Segona	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
23						C#*D#*E#*F#
24	Galeria tècnica Escala 1 Planta Tercera	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
25	Galeria tècnica Escala 2 Planta Tercera	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
26						C#*D#*E#*F#
27	Galeria tècnica Escala 1 Planta Quarta	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
28	Galeria tècnica Escala 2 Planta Quarta	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
29						C#*D#*E#*F#
30	Galeria tècnica Escala 1 Planta Cinquena	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
31	Galeria tècnica Escala 2 Planta Cinquena	1,000	30,000		30,000	C#*D#*E#*F#
34	OBREPORTES					
35	Escala 1	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
36	Escala 2	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
37	Escala 5	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
38	Escala 6	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
39	Escala 8	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
40	Escala 9	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
41	Escala 10	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.060,000

9 DETIT005 u Font d'alimentació supervisada. Muntada en caixa i amb carregador de bateries. Amb certificats CPR i EN54-4. Protecció de sobrecàrrega. Sortida de relé de fallada. Protecció de descàrrega de bateries. Temperatura de treball: -10 ° C a 40 ° C. Necessita 2 bateries (no incloses). Dimensions: 275x330x80mm. Amperatge 1,2A + 0,3A per càrrega de bateries. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs i retenidors portes tallafocs		199,000				199,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 199,000

10 DETIT006 u Bateria de plom estanca de 12Vcc 7,2 A. Dimensions: 151x65x94mm. Pes: 2,678Kg. Marca KILSEN Model BS127N o equivalent. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comportes tallafocs i retenidors comportes tallafocs		199,000				199,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 199,000

11 PG13-E32F u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per mòdul KAL790		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Per mòdul KAL760		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
3	Per mòdul KAL730		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

TOTAL AMIDAMENT 92,000

12 DETIT017 u Programació i configuració central incendis. Posta en marxa i proves de funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

13 P214I-AKZK m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Baixa Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

14 P6192-52JU m2 Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa Planta Semisoterrani -2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

15 PCJIT-204 m2 Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

16 P2142-4RMV m2 Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent							
13	Planta 4 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Baixa Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Magatzem sota rampa Planta Semisoterrani -2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

17 P6190-A9TC m2 Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent							
13	Planta 4 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Baixa Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

18 P846-9JNB m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Baixa Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

19 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 6 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 5 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta 3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta 2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta 1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta Semisoterrani -1 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Semisoterrani -2 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Semisoterrani -3 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Semisoterrani -4 Centre Docent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Planta 4 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Planta 3 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta 2 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta 1 Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Planta Baixa Teatre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

20 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

21 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

22 PSJPAB001 u Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

23 PCJIT301 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

24 PCJIT302 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

25 SOBES-001 u Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions.

AMIDAMENT DIRECTE 24,000

26 PG6K-HAWE u Polsador obertura porta bombers en cas incendi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Escala 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Escala 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Escala 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Escala 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Escala 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

27 DETIT101 u Obreportes amb polsador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Escala 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Escala 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Escala 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Escala 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

28 DETIT102 PA Realització d'apertures a l'exterior en planta 6ª, de escales E1 i E2, per ventilació en cas d'incendi, per actuació de bombers. A definir i replantejar en obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala E1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Escala E2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Capítol 03 DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS

Subcapítol 02 EXTINCIO D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM20-DG5Q	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem Sota rampa Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PM24-3889 u Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3'' de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota atri		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota rampa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PM21-387G u Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota atri Plata Semisoterrani -2		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota rampa		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

4 PF20-DTCK m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada principal ruixadors		6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,800

5 PF20-DTCJ m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per ruixadors magatzem Sota Atri Planta Semisoterrani -2		4,200	1,300			5,460	C#*D#*E#*F#
2			6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
4			27,000	1,300			35,100	C#*D#*E#*F#
6	Per ruixadors magatzem sota rampa		3,000	1,300			3,900	C#*D#*E#*F#
7			6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
8			6,000	1,300			7,800	C#*D#*E#*F#
9			32,000	1,300			41,600	C#*D#*E#*F#
10			39,000	1,300			50,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 167,960

6 PF20-DTCI m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per ruixadors sota atri		12,500	1,300			16,250	C#*D#*E#*F#
2			12,500	1,300			16,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,500

7 PF20-DTCH m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per ruixadors sota atri		10,300				10,300	C#*D#*E#*F#
2			7,300				7,300	C#*D#*E#*F#
3			3,500				3,500	C#*D#*E#*F#
5	Per ruixador sota rampa		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6			11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
7			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9			8,500				8,500	C#*D#*E#*F#
10			9,500				9,500	C#*D#*E#*F#
11			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
12			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 87,100

8 P89P-45G1 m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per canonada de 4"		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Per canonada de 3"		168,000				168,000	C#*D#*E#*F#
3	Per canonada de 2 1/2"		33,000				33,000	C#*D#*E#*F#
4	Per canonada de 2"		88,000				88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 297,000

9 P89P-45FY m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem Sota rampa Planta Semisoterrani -2		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2	Per ruixadors magatzem Sota Atri Planta Semisoterrani -2		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,000

10 PM32-DZ3Y u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem Sota rampa Planta Semisoterrani -2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 PMS0-6Z1O u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem Sota rampa Planta Semisoterrani -2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 P6192-52JU m2 Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa Planta Semisoterrani -2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota atri		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

14 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta semisoterrani -1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

15 P2142-4RMV m2 Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa Planta Semisoterrani -2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota atri		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

16 P6190-A9TC m2 Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Magatzem sota rampa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Magatzem sota atri		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

TOTAL AMIDAMENT 6,000

17 PSJPAB001 u Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 PCJIT301 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 PCJIT302 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

20 SOBES-001 u Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions.

AMIDAMENT DIRECTE 24,000

21 PA0802 u Punt de prova ruixadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sota atri		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sota rampa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21103P	u	Desmuntatge del grup de pressió existente compost per una bomba electrica i una jockey, inclou trasllat a gestor de residus autoritzat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 G21101P u Desmuntatge de la instal.lació de canonades d'aspiració e impulsió, inclús col.lector de vàlvules, suportació i valvuleria existent i trasllat a gestor de residus autoritzat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 G21102P u Treballs de desmuntatge i retirada del cablejat de les bombes existents, escomessa, quadres electrics i elements de protecció i control de l'interior dels armaris, i trasllat a gestor de residus autoritzat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 G21104P u Desmuntatge elements auxiliars sala bombes, incloent equip de cloració,bomba d'evacuació, etc.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 G211105P U Buidat de la instal.lació de protecció contraincendis de les zones afectades i posterior reomplert de la instalació, incloent mitjans auxiliars, materials, accesoris i posterior posada en servei comprobant que la instal.lació queda operativa.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 G211106P u Desmuntatge bancada existent amb mitjans manual,de dimensions aproximades 2 m x 1 m x 0,15 cm, incloent trasllat de residus a gestor autorizat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 02 GRUP DE PRESSIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ENXAEJD3R08	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica. Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 03 CANONADES I VALVULERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF11M200	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Càrret aspiració bomba Diesel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Càrret aspiració bomba electrica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EF11H712 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ruixadors sala bombes		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Aspiració Bomba Jockey		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt de prova P6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

3 EN12A8G7 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix ascendent d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment, homologada per FM totalment instal.lada i conectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Colector de proves		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Colector aspiració		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 EN129999 PA Valvula de peu de 8´´ per a instal.lar en diposit contra incendis, totalment instal.lada i connectada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Diposit contra incendis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EN12AG01 U Unió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba electrica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba diesel		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 EF110001 U Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge. Totalment instal.lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba Electrica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba Diesel		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EF110003 U Colector de vàlvules

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió sala de bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EF11M001 U Colector d'aspiració DN-200 format per tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i dos de pintura RAL 3000, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connecta

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

9 EF11M002 U Colector de proves DN-200 format Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10 EEU6B230 u Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

11 EM251011 u Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ruixadors sala de bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 EM251020 U Desmuntatge, emmagatzematge i posterior muntatge de lloc de control de ruixadors existent.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

13 EM251021 U Placa antivortex per a aspiració de 8´´, totalment instal.lada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

14 PF1A-DUNW m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i per a col·locar encastat

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

15 PNB0-DPKB u Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 04 EXTRACCIO DE FUMS ESCAPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE41C180	ml	Conducte modular per evacuació fums escapamanent grup de pressió E-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diametre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aillament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)),acabada amb pic de flauta, inclús suportarció, mitjans d'elevació,accesoris, adaptors, abaçaderes d'unió, reixa de protecció antimurids i antiocells, total instal·lada i connectada, inclús connexionat del desaigue i calorifugat del silenciador

AMIDAMENT DIRECTE 36,000

2 PCJIT303 u Treballs verticals per poder instal·lar la xemeneia. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 05 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	0402	PA	Ajudes de ram de paleta pe la instal.lació completa del grup de protecció contra incendis i les seves instal.lacions auxiliars, incloent pasos d'instal.lación, segellat EI-120 de conductes i safates, etc.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 0404 PA Obertura forat ventilacio i extracció de fums sala grup contraincendis

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 E45CJ9B3 m3 Construcció de bancada per a grup de pressió format per formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIb, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500	1,840	0,250		1,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,150

4 E93AA3C0 m2 Reparació de solera, recrescut i formació de pendents solera diposit d'aigua protecció contra incenidis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			61,000				61,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,000

5 PA0402 m2 Apertura de forat en religa de tramex per permetre xemeneia extracció fums fins a coberta, retallada de religa, reforços i suportació i trasllat a gestor de residus autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	P3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	P4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	P5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	S1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes

AMIDAMENT DIRECTE 200,000

7 PD36-61UB u Substitució de la tapa de pericó existent

EUR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de grup de bombeig		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 06 VENTILACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,200	36,000	1,500		172,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 172,800

2 PEKJ-38LE u Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i fixada al bastiment

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

3 PEM0-BGX1 u Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caixa extracció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PEK6-FIBI u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per aportació aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Per extracció aire		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PCJIT304 U Treballs verticals per poder instal·lar conducte de ventilació. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 07 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E43F	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre grup contraincendis		4,000	90,000			360,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

2 PG33-E46U m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre grup contraincendis		1,000	90,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

3 PG2H-4EGV m

Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25ºC a 60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

4 PG4A-EOVG u

Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PHA2-3A95 u

Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

6 PG2P-6SZA m

Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

7 PG33-E6CT m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

8 PG2J-4BWQ m

Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

AMIDAMENT DIRECTE 90,000

9 PA0601 u

Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 08 DETECCIO D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1 EM12010 U

Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221. Totalment instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

2 EMD6-38ER m

Conductor de coure de 2x1,5 per installacions de detecció d'incendis

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

3 EMMC003 ml

Cable bus per a sistemes analogics SIEMENS lliure d'halogens i resistent al foc, LHR de 2.5 mm2 de secció sota tub o safata totalment instal.lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

4 EM12011 U

Font d'alimentació conmutada 27,5 V 2,5 A, inclús bateries. Totalmente insta·lada i connectada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 EM12100 U

Programacio i posada en servei de la instal.lació de detecció d'incendis.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 09 INSTAL·LACIO DE RUIXADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PA0802 u

Punt de prova ruixadors

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PM24-3889 u

Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PF20-DTCK m

Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada principal ruixadors		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

4 P89P-45G1 m

Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada principal ruixadors		15,000	1,300			19,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,500

AMIDAMENTS

5	PM21-387F	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de diàmetre i muntat en canonada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de bombes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Manteniment		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 10 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA1603	PA	Legalització reforma instal·lacio elèctrica. Inscripció en el RITSIC instal.lació elecrtrica. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PA1604	PA	Legalització instal·lacio protecció contra incendis. Inscripció en el RITSIC instal.lació contraincendis. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PMS0-6Z7Y	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

2	PMS0-6Z82	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

3	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

4	PMS0-6Z7T	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

5	PMS0-6Z7V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

AMIDAMENTS

6	PLANEV001	u	Elaboració i col·lcocació de planols d'orientació i de recorreguts d'evacuació a col·locar en llocs a determinar per Propietat i DF. Amb protecció de metacrital.

AMIDAMENT DIRECTE 35,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

AMIDAMENT DIRECTE 23,000

2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

4	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

6	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

8	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE 45,000

9	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

10	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			AMIDAMENT DIRECTE	11,000
11	H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
12	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	
			AMIDAMENT DIRECTE	7,000
13	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	
			AMIDAMENT DIRECTE	416,000
14	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	
			AMIDAMENT DIRECTE	18,000
15	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
16	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
17	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
18	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
19	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	13,000
20	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	13,000
21	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenyment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
22	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	

EUR

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
23	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de desprenyment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
24	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
25	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
26	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
27	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
28	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
29	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
30	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
31	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
32	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
33	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
34	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
35	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
36	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
37	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
38	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol 02 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
			AMIDAMENT DIRECTE	75,000
2	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
3	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
4	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
5	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
7	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
8	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
9	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
11	HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	
			AMIDAMENT DIRECTE	6,000
12	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
13	HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
14	HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5)	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
15	HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	60,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol 03 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
3	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	

			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
5	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
6	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
7	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
8	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
10	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
11	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
12	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
13	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000
14	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

15	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
16	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
17	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
18	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	
			AMIDAMENT DIRECTE	128,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol 04 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	
			AMIDAMENT DIRECTE	80,000

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 07 RESIDUS
Subcapítol 01 NOVA INSTAL·LACIO I CONSTRUCCIO
Apartat 01 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,990
2	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
			AMIDAMENT DIRECTE	24,469
3	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,990
4	E2RA7581	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,024
5	E2RA73G1	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 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)	

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE	10,018
6	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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)		
				AMIDAMENT DIRECTE	5,575
7	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
				AMIDAMENT DIRECTE	0,862
8	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat		
				AMIDAMENT DIRECTE	4,782

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 07 RESIDUS
Subcapítol 02 ENDERROCS
Apartat 01 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,800
2	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,800
3	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat		
				AMIDAMENT DIRECTE	342,170
4	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
				AMIDAMENT DIRECTE	342,170

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS 1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	0402	PA	Ajudes de ram de paleta pe la instal.lació completa del grup de protecció contra incendis i les seves instal.lacions auxiliars, incloent pasos d'instal.lación, segellat EI-120 de conductes i safates, etc. (VUIT-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	869,23 €
P-2	0404	PA	Obertura forat ventilacio i extracció de fums sala grup contraincendis (DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	217,31 €
P-3	BFDCIO221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS (CENT QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	104,60 €
P-4	BFDCIO222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	274,92 €
P-5	CIPVC-125	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 125 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (CENT SETZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	116,51 €
P-6	CIPVC-160	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 160 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	129,03 €
P-7	CIPVC-200	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 200 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	204,82 €
P-8	DETIT005	u	Font d'alimentació supervisada. Muntada en caixa i amb carregador de bateries. Amb certificats CPR i EN54-4. Protecció de sobrecàrrega. Sortida de relé de fallada. Protecció de descàrrega de bateries. Temperatura de treball: -10 ° C a 40 ° C. Necessita 2 bateries (no incloses). Dimensions: 275x330x80mm. Amperatge 1,2A + 0,3A per càrrega de bateries. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (TRES-CENTS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	300,98 €
P-9	DETIT006	u	Bateria de plom estanca de 12Vcc 7,2 A. Dimensions: 151x65x94mm. Pes: 2,678Kg. Marca KILSEN Model BS127N o equivalent. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	52,03 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	DETIT017	u	Programació i configuració central incendis. Posta en marxa i proves de funcionament. (TRES MIL SIS-CENTS DISSET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.617,48 €
P-11	DETIT101	u	Obreportes amb polsador (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	76,30 €
P-12	DETIT102	PA	Realització d'apertures a l'exterior en planta 6ª, de escales E1 i E2, per ventilació en cas d'incendi, per actuació de bombers. A definir i replantejar en obra. (CINC MIL NOU-CENTS EUROS)	5.900,00 €
P-13	E211Z001	m2	Retirada del paviment existent a coberta, format per lloses de formigo. Incloent la retirada de la subbase de morter o formigó, per mitjans manuals o mecànics, aïllament tèrmic, geotèxtils i qualsevol tipus de material, inclou retirada del material i la gestió de residus (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	44,96 €
P-14	E213T011	m2	Enderroc de paret ceràmica, de qualsevol tipus i gruix, (maó massís, gero, doble buit), a mà i/o per mitjans mecànic i/o manuals , amb càrrega mecànica de runa sobre camió. Incloent qualsevol tipus de materials per mitjans manuals i/o mecanics, (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	40,22 €
P-15	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	23,40 €
P-16	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	71,42 €
P-17	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	42,12 €
P-18	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	13,73 €
P-19	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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) (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85 €
P-20	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DOTZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	12,01 €
P-21	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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) (VINT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	20,70 €
P-22	E2RA73G1	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 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) (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	E2RA7581	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €
P-24	E45CJ9B3	m3	Construcció de bancada per a grup de pressió format per formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIb, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot. (MIL QUATRE-CENTS DISSET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1.417,73 €
P-25	E45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries (CENT DOTZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	112,83 €
P-26	E612Z001	m2	Paret 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 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Incloent retalls, mermes, andamiatges, juntes, ancoratges amb rodons d'acer galvanitzat, part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat o equivalent, cada 3 filades, fleixos, part proporcional de pitxolins, ataconament amb tabiabsorver 5mm, formacio de llindes, ancoratges al forjat, replanteig, tot tipus de materials i operacions auxiliars i de preparacio necessaries. (SEIXANTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	60,10 €
P-27	E713KD78	m2	Membrana de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP 160 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,44 €
P-28	E81136C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (TRENTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	39,04 €
P-29	E811J2C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçària,amb morter mixt 1:2:10, deixat remolinat. Incloent part proporcional de formacio d'arestes, racons, trobades amb elements de fusteria, mallatex en canvi de materials, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessaries. (VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	26,47 €
P-30	E93AA3C0	m2	Reparació de solera, recrescut i formació de pendents solera diposit d'aigua protecció contra incenidis (SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	7,92 €
P-31	EABGT103	u	Subministre i col-locació de porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols (MIL CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.521,33 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-32	EABGZQ01	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5h, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta, retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	398,82 €
P-33	EABGZQ02	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 9d, EI-60. Incloent massillat del marc de platines i pintat del marc, amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt sintètic. (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	169,83 €
P-34	EABGZQ03	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5i, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF (TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	383,13 €
P-35	EABGZQ05	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 5g, Incloent desmuntatge marc de platines. (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	141,41 €
P-36	EABGZQ06	ud	Desmuntatge d'una filada vertical de taquilles i posterior col·locació (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	138,09 €
P-37	EABGZQ07	ud	Reparació de porta tipus 40, formada per una fulla practicable d'acer aplacada de pedra per la cara exterior, de tancament automàtic i retinguda per electroiman sobre la paret lateral. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per garantir el tancament automàtic de la porta existent, instal·lació de retenidor electromagnètic connectat a centraleta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, molles, contrapesos, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt. (MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.258,64 €
P-38	EB12Z018	ud	Subministrament i col·locació de barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols. (MIL CENT DOTZE EUROS)	1.112,00 €
P-39	EB71Z001	ml	Subministrament i col·locació de línia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació. (SEIXANTA-VUIT EUROS)	68,00 €
P-40	EB71Z002	ud	CARTEL·LES I TIRANTS DE SUPORT SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60. (SIS MIL QUATRE-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	6.409,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	EB71Z003	ml	SAFATES SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta. (SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	783,32 €
P-42	EB71Z004	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,84 €
P-43	EB71Z005	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual. (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	435,55 €
P-44	EB71Z006	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent. (SIS MIL CENT QUINZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6.115,06 €
P-45	EB71Z007	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat. (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	256,07 €
P-46	EB71Z008	ud	ELEMENTS D'ELEVACIÓ Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m per fer els treballs descrits. (SETANTA-SET MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	77.625,00 €
P-47	EE41C180	ml	Conducte modular per evacuació fums escapamanent grup de pressió E-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diametre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aillament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)),acabada amb pic de flauta, inclús suportarció, mitjans d'elevació,accesoris, adaptors, abaçaderes d'unió, reixa de protecció antimurids i antiocells, total instal·lada i connectada, inclús connexionat del desaigue i calorifugat del silenciador (QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	498,91 €
P-48	EEU6B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	31,61 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	EF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge. Totalment instal.lada. (CENT DIVUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	118,99 €
P-50	EF110003	U	Colector de vàlvules (VUIT-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	873,74 €
P-51	EF11H712	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	31,27 €
P-52	EF11M001	U	Colector d'aspiració DN-200 format per tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i dos de pintura RAL 3000, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connecta (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.437,37 €
P-53	EF11M002	U	Colector de proves DN-200 format Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat (MIL TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.304,37 €
P-54	EF11M200	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	231,41 €
P-55	EM12010	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221. Totalment instal·lat i connectat. (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	269,21 €
P-56	EM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 2,5 A, inclús bateries. Totalmente insta·lada i connectada. (CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	513,62 €
P-57	EM12100	U	Programacio i posada en servei de la instal.lació de detecció d'incendis. (SET-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	703,80 €
P-58	EM251011	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre, muntada (MIL CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.183,51 €
P-59	EM251020	U	Desmuntatge, emmagatzematge i posterior muntatge de lloc de control de ruixadors existent. (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	236,00 €
P-60	EM251021	U	Placa antivortex per a aspiració de 8´´, totalment instal.lada (TRES-CENTS VINT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	320,79 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-61	EMD6-38ER	m	Conductor de coure de 2x1,5 per installacions de detecció d'incendis (UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1,15 €
P-62	EMMC003	ml	Cable bus per a sistemes analogics SIEMENS lliure d'halogens i resistent al foc, LHR de 2.5 mm2 de secció sota tub o safata totalment instal.lat i connectat (DEU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	10,08 €
P-63	EN129999	PA	Valvula de peu de 8´´ per a instal.lar en diposit contra incendis, totalment instal.lada i connectada. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	126,53 €
P-64	EN12A8G7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix ascendent d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment, homologada per FM totalment instal.lada i conectada (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	161,39 €
P-65	EN12AG01	U	Unió (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	69,31 €
P-66	ENXAEJD3R080	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica. Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h. (QUARANTA-SET MIL CENT VUITANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	47.180,96 €
P-67	G21101P	u	Desmuntatge de la instal.lació de canonades d'aspiració e impulsió, inclús col.lector de vàlvules, suportació i valvuleria existent i trasllat a gestor de residus autoritzat (VUIT-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	841,03 €
P-68	G21102P	u	Treballs de desmuntatge i retirada del cablejat de les bombes existents, escomessa, quadres electrics i elements de protecció i control de l'interior dels armaris, i trasllat a gestor de residus autoritzat. (VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	816,38 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	G21103P	u	Desmuntatge del grup de pressió existente compost per una bomba electrica i una jockey, inclou trasllat a gestor de residus autoritzat (VUIT-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	824,20 €
P-70	G21104P	u	Desmuntatge elements auxiliars sala bombes, incloent equip de cloració,bomba d'evacuació, etc. (VUIT-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	827,76 €
P-71	G211105P	U	Buidat de la instal.lació de protecció contraincendis de les zones afectades i posterior reomplert de la instalació, incloent mitjans auxiliars, materials, accesoris i posterior posada en servei comprobant que la instal.lació queda operativa. (SIS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	682,48 €
P-72	G211106P	u	Desmuntatge bancada existent amb mitjans manual,de dimensions aproximades 2 m x 1 m x 0,15 cm, incloent trasllat de residus a gestor autorizat. (SIS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	651,93 €
P-73	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30 €
P-74	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	6,16 €
P-75	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07 €
P-76	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10 €
P-77	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48 €
P-78	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	9,87 €
P-79	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (TRETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	13,31 €
P-80	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P-81	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	19,25 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-82	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	0,71 €
P-83	H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	30,53 €
P-84	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	3,62 €
P-85	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I (ZERO EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	0,72 €
P-86	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21 €
P-87	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48 €
P-88	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	9,95 €
P-89	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64 €
P-90	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	8,27 €
P-91	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT-I-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	21,09 €
P-92	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420 (TRENTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	30,13 €
P-93	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	66,48 €
P-94	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	17,42 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	20,11 €
P-96	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	477,53 €
P-97	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	36,23 €
P-98	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	24,66 €
P-99	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,88 €
P-100	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70 €
P-101	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	6,50 €
P-102	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	6,50 €
P-103	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	2,86 €
P-104	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	13,31 €
P-105	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	15,56 €
P-106	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	30,70 €
P-107	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	20,32 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-108	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	51,85 €
P-109	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-110	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	21,88 €
P-111	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €
P-112	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	236,70 €
P-113	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	102,77 €
P-114	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	31,36 €
P-115	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	34,90 €
P-116	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3,28 €
P-117	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,78 €
P-118	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	12,61 €
P-119	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	19,77 €
P-120	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	40,51 €
P-121	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	34,43 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,44 €
P-123	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	33,28 €
P-124	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	5,71 €
P-125	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	48,85 €
P-126	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (ONZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	11,25 €
P-127	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41 €
P-128	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	79,09 €
P-129	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01 €
P-130	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	59,93 €
P-131	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	62,10 €
P-132	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	73,74 €
P-133	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	65,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-134	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	139,26 €
P-135	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	62,16 €
P-136	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	25,83 €
P-137	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	32,57 €
P-138	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	47,24 €
P-139	HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30 €
P-140	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	5,69 €
P-141	HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C) (NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	98,33 €
P-142	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	24,96 €
P-143	HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5) (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P-144	HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball (VINT-I-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	25,05 €
P-145	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols de pintures murals i de zona de treball amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment. S'inclou el muntatge abans de fer els treballs, i el posterior desmuntatge de la mateixa. Retirada de la protecció amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. (QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	4,08 €
P-146	P1D2-HGWT	m2	Protecció provisional de pintures murals amb tauler de fusta de pi i Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte. S'inclou el muntatge abans del canvi de les portes, i el posterior desmuntatge de la mateixa una vegada finalitzada la substitució de les portes. Retirada de les proteccions amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. (VINT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	20,71 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-147	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior (de diverses mides) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	49,70 €
P-148	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	20,07 €
P-149	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre de finestres col·locat sobre acer o alumini, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,94 €
P-150	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	8,03 €
P-151	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	19,06 €
P-152	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	3,45 €
P-153	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	33,69 €
P-154	P21DA-9KE8	u	Desmuntatge de lector de tarjetes i presa de corrent per enderroc de paret costat porta de vestidors, i posterior muntage una vegada s'hagi construit nou tancament. Totalment connectat i funcionant (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	68,60 €
P-155	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-156	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	2,60 €
P-157	P442-DG2S	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, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93 €
P-158	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament 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 (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	42,80 €
P-159	P6190-A9TC	m2	Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle. (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	88,51 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-160	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	40,99 €
P-161	P61B0-45GW	m2	Paret per a divisòria de gruix 20 cm amb bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta (T) segons UNE-EN 998-2 (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	52,10 €
P-162	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	74,71 €
P-163	P811-3EJU	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	22,30 €
P-164	P811-3FEK	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	25,67 €
P-165	P815-3FNC	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	8,77 €
P-166	P824-3RA0	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), preu superior, de 76 a 115 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Model de la rajola a triar per la DF, que serà similar a l'existent actualment, de mides 100mmx100mm. Totalment instal·lat i acabat. (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	35,30 €
P-167	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	33,50 €
P-168	P84O-AHFB	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc. (CENT CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	105,26 €
P-169	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	9,70 €
P-170	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	5,82 €
P-171	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-172	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	6,92 €
P-173	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
P-174	PA0402	m2	Apertura de forat en religa de tramex per permetre xemeneia extracció fums fins a coberta, retallada de religa, reforços i suportació i trasllat a gestor de residus autoritzat. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	55,17 €
P-175	PA0601	u	Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A. (SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	740,77 €
P-176	PA0802	u	Punt de prova ruixadors (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-177	PA1603	PA	Legalització reforma instal·lacio elèctrica. Inscripció en el RITSIC instal.lació elecrtrica. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.552,50 €
P-178	PA1604	PA	Legalització instal·lacio protecció contra incendis. Inscripció en el RITSIC instal.lació contraincendis. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.552,50 €
P-179	PAS2-5QMM	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, d'una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 90 x 200 + fixe 45 x 200 cm, preu alt, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta. Referencia Plànols. 9d MESURES A COMPROVAR EN OBRA (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2.227,87 €
P-180	PAS2-5QTW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada Referència plànols: 5i MESURES A COMPROVAR EN OBRA (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	933,47 €
P-181	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Referència plànols: 216 (MIL TRES-CENTS DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.318,57 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-182	PAS2-5QXU	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada Referència plànols: 33 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (MIL TRES-CENTS DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.319,68 €
P-183	PAS2-5QXW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.454,31 €
P-184	PAS2-5RBT	u	Porta tallafocs metàl·lica mides, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de mides especials a comprovar en obra, mides aproximades 60-70 x 180-205 cm (mides a definir en obra), preu alt amb tanca antipànic. Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries per la instal·lació la porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Referència plànols: 214 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	792,82 €
P-185	PAS2-5RC4	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Referència plànols: 215 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	830,81 €
P-186	PAS2-5RC8	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta. MESURES A COMPROVAR EN OBRA (MIL CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.578,30 €
P-187	PAW8-78PK	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	61,25 €
P-188	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	129,32 €
P-189	PCJIT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	985,46 €
P-190	PCJIT-001	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.048,71 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-191	PCJIT-002	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL SETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.016,16 €
P-192	PCJIT-003	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	678,87 €
P-193	PCJIT-004	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	694,27 €
P-194	PCJIT-005	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS UN EUROS)	701,00 €
P-195	PCJIT-006	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	694,27 €
P-196	PCJIT-007	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	707,52 €
P-197	PCJIT-008	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SETZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	716,15 €
P-198	PCJIT-010	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	688,65 €
P-199	PCJIT-011	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 150 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	656,10 €
P-200	PCJIT-012	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 160 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	663,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-201	PCJIT-013	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 200 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	674,08 €
P-202	PCJIT-014	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 400 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	858,99 €
P-203	PCJIT-015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 125 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	629,85 €
P-204	PCJIT-016	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 350 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	832,07 €
P-205	PCJIT-101	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	847,74 €
P-206	PCJIT-102	u	Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (TRES-CENTS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	300,18 €
P-207	PCJIT-202	u	Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	28,47 €
P-208	PCJIT-203	m2	Desmuntatge d'estructura de marcs de finestres i de tota l'estructura d'acer existent, amb mitjans manuals, aplec de materials i càrrega manual sobre camió o contenidor. Totalment desmuntat. S'inclouen treballs de paleteria en cas necessari. (VINT-I-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	27,16 €
P-209	PCJIT-204	m2	Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43 €
P-210	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (QUATRE MIL CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	4.129,20 €
P-211	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar	6.193,20 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (SIS MIL CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	
P-212	PCJIT303	u	Treballs verticals per poder instal·lar la xemeneia. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. (QUATRE MIL VUIT-CENTS EUROS)	4.800,00 €
P-213	PCJIT304	U	Treballs verticals per poder instal·lar conducte de ventilació. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. (QUATRE MIL VUIT-CENTS EUROS)	4.800,00 €
P-214	PD36-61UB	u	Substitució de la tapa de pericó existent (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	84,50 €
P-215	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	18,86 €
P-216	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	38,21 €
P-217	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist (TRENTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	36,16 €
P-218	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	57,59 €
P-219	PE54-35EC	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports. (TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	39,18 €
P-220	PEK6-FHZW	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	695,75 €
P-221	PEK6-FHZX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	703,02 €
P-222	PEK6-FHZY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS DEU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	710,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-223	PEK6-FHZZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS DIVUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	718,19 €
P-224	PEK6-FI00	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	727,17 €
P-225	PEK6-FI01	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	734,47 €
P-226	PEK6-FI03	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	750,16 €
P-227	PEK6-FI0O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	711,43 €
P-228	PEK6-FI0P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS DINOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	719,32 €
P-229	PEK6-FI0R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	737,27 €
P-230	PEK6-FI0S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	744,57 €
P-231	PEK6-FI0T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	753,55 €
P-232	PEK6-FI0V	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	769,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-233	PEK6-FI0W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	777,12 €
P-234	PEK6-FI1G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	752,10 €
P-235	PEK6-FI1H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	737,81 €
P-236	PEK6-FI1I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	746,82 €
P-237	PEK6-FI1J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	754,66 €
P-238	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	788,61 €
P-239	PEK6-FI1M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	781,05 €
P-240	PEK6-FI1N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	789,47 €
P-241	PEK6-FI1O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	797,91 €
P-242	PEK6-FI1Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	816,40 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-243	PEK6-FI1R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	816,40	€
P-244	PEK6-FI1T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	957,04	€
P-245	PEK6-FI1U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	933,42	€
P-246	PEK6-FI27	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	737,81	€
P-247	PEK6-FI28	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	747,37	€
P-248	PEK6-FI2A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	766,44	€
P-249	PEK6-FI2B	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS SETANTA-SIS EUROS)	776,00	€
P-250	PEK6-FI2E	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.006,40	€
P-251	PEK6-FI3F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	794,52	€
P-252	PEK6-FI3H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	811,69	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-253	PEK6-FI3I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	973,39	€
P-254	PEK6-FI3M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	983,40	€
P-255	PEK6-FI3Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	782,43	€
P-256	PEK6-FI3U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (SET-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	797,91	€
P-257	PEK6-FI3X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	825,41	€
P-258	PEK6-FI3Z	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	846,15	€
P-259	PEK6-FI40	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	971,51	€
P-260	PEK6-FI41	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	989,57	€
P-261	PEK6-FI42	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	961,47	€
P-262	PEK6-FI43	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.013,68	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-263	PEK6-FI48	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL SETANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.072,08 €
P-264	PEK6-FI4J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS DOTZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	812,19 €
P-265	PEK6-FI4O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	837,72 €
P-266	PEK6-FI4Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	859,63 €
P-267	PEK6-FI4U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1.032,22 €
P-268	PEK6-FI5L	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.053,54 €
P-269	PEK6-FI79	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	908,13 €
P-270	PEK6-FI7A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS VINT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	920,48 €
P-271	PEK6-FI7S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL SETANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.074,06 €
P-272	PEK6-FI7W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.131,89 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-273	PEK6-FI8D	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	944,64 €
P-274	PEK6-FIBI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	466,11 €
P-275	PEKJ-38LE	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i fixada al bastiment (DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	262,90 €
P-276	PEKJ-38M2	u	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	102,81 €
P-277	PEKK-38GT	u	Reixeta d'impulsió, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	68,41 €
P-278	PEM0-BGX1	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3, col.locada (MIL NOU-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.942,70 €
P-279	PEM8-FH28	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400. Caixes de ventilació helicoïdals, capacitades per treballar immerses a F400, fabricades en xapa galvanitzada, amb aïllament interior ignífug (M0) de fibra de vidre de 25 mm d'espessor, hèlix d'alumini tipus aerofoil, amb casquet d'arrossegament d'acer i motor trifàsic, IP55, Classe H per funcionar en ús continu (S1) o emergència (S2). Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400 IE3 per a un cabal 9.520 m³/h i pressió estàtica 176 Pa. (DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2.789,10 €
P-280	PF1A-DUNW	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i per a col·locar encastat (DINOU EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	19,30 €
P-281	PF20-DTCH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	73,38 €
P-282	PF20-DTCI	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	102,79 €
P-283	PF20-DTCJ	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CENT QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	143,81 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-284	PF20-DTCK	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	178,84 €
P-285	PF20-DTEE	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. S'inclou el pintat de la canonada en color vermell. (VINT-I-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	29,01 €
P-286	PG10-H83D	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm, col·locat (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	553,44 €
P-287	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	18,35 €
P-288	PG13-E32F	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	36,43 €
P-289	PG13-E346	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-290	PG2H-4EGV	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25ºC a 60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa (CENT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	100,89 €
P-291	PG2J-4BWQ	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	49,82 €
P-292	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2,05 €
P-293	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €
P-294	PG2N-EUI8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-295	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	6,67 €
P-296	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (DEU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	10,67 €
P-297	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (ONZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	11,18 €
P-298	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33 €
P-299	PG33-E43F	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	25,60 €
P-300	PG33-E46U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SETZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	16,38 €
P-301	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1,87 €
P-302	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	2,10 €
P-303	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,88 €
P-304	PG33-E6HS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	5,15 €
P-305	PG33-E6P3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-306	PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	74,54 €
P-307	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	76,36 €
P-308	PG4A-EOVG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (MIL CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.530,10 €
P-309	PG4B-DWYN	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (DOS-CENTS CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	205,42 €
P-310	PG6D-6OZK	u	Interruptor, de superfície, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, preu mitjà, amb grau de protecció IP-55, amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07V-U. Totalment instal·lat i muntat i connectat. (SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	76,56 €
P-311	PG6K-HAWE	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	62,23 €
P-312	PG76-CP3R	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V. Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie. (NOU-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	927,47 €
P-313	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	129,10 €
P-314	PH57-B36J	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	94,75 €
P-315	PH57-B3A4	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	114,36 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-316	PH57-B3A6	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (VUITANTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	80,01 €
P-317	PHA2-3A95	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	50,59 €
P-318	PHA2-3AAV	u	Pantalla estanca LED de 39 W, marca FOSNOVA model RODA 1783 CLD CELL gris o equivalent, IP65, forma rectangular, muntada superficialment al sostre. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	55,14 €
P-319	PLANEV001	u	Elaboració i col·lcocació de planols d'orientació i de recorreguts d'evacuació a col·locar en llocs a determinar per Propietat i DF. Amb protecció de metacrital. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	275,00 €
P-320	PM15-4ICW	u	Detector d'incendis òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL735A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (CENT NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	109,18 €
P-321	PM15-4ICY	u	Detector d'incendis termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL710A + base KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	92,80 €
P-322	PM15-4IDL	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL731A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (NORANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	90,40 €
P-323	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Marca KILSEN model KAL455+ tapa basculant de protecció de plàstic per polsadors analògics DM788, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	91,99 €
P-324	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Marca KILSEN model SK08A o similar. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (CENT SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	107,99 €
P-325	PM20-DG50	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	371,02 €
P-326	PM20-DG5Q	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	437,05 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-327	PM21-387F	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de diàmetre i muntat en canonada (DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	19,39	€
P-328	PM21-387G	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	21,22	€
P-329	PM24-3889	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (MIL TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.337,92	€
P-330	PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret (NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	93,53	€
P-331	PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (DOTZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	12,04	€
P-332	PMS0-6Z7T	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34	€
P-333	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34	€
P-334	PMS0-6Z7V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	15,49	€
P-335	PMS0-6Z7Y	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (QUINZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,34	€
P-336	PMS0-6Z82	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (VINT-I-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	26,19	€
P-337	PNB0-DPKB	u	Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	251,49	€
P-338	PSCTCD	u	Posta en Servei per part de Siemens de les Comportes Tallafocs (DOS MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.056,18	€
P-339	PSCTT	u	Posta en Servei Comportes Tallafoc Teatre (MIL CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	1.190,25	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-340	PSRPCD	u	Posta en servei retenidors de portes Centre Docent (MIL DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS)	1.242,00	€
P-341	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00	€
P-342	PTFCD1001	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 sense portilló, en PLANTA BAIXA, mides 5400 mm x2530 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 5400mmx2530mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador. - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, modificació de les guies de suport i realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència Plànols: 19e MESURES A COMPROVAR EN OBRA (DEU MIL SIS-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	10.693,10	€
P-343	PTFCD1002	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES model CEI-120 sense portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI -2, MAGATZEM, mides 2700 mm x2700 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 2700mmx2700mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF	8.616,33	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. MESURES A COMPROVAR EN OBRA (VUIT MIL SIS-CENTS SETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	
P-344	PTFCD1004	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 PASSADIS, mides 3500 mm x3500 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx3500mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120. - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat. - Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm. - Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat. - Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat. - Pany de ganxo per corredissa tallafocs. - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Electroiman encastat. - Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Desmuntatge de grades d'espais escènics en cas necessari. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència plànols: 22a MESURES A COMPROVAR EN OBRA (CATORZE MIL SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	14.069,78 €
P-345	PTFCD1006	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm. Totalment instal·lat i muntat i connectat. (CENT TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	103,82 €
P-346	PTFCD1007	u	Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	38,82 €
P-347	RET1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc. Referència 1360 de Siemens (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	78,05 €

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-348	RET138015	u	Electroiman de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets. Referencia 1380/15 de Siemens (NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	97,58 €
P-349	SOBES-001	u	Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	24,72 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	0402	PA	Ajudes de ram de paleta pe la instal.lació completa del grup de protecció contra incendis i les seves instal.lacions auxiliars, incloent pasos d'instal.lación, segellat EI-120 de conductes i safates, etc.	869,23	€
			Altres conceptes	869,23000	€
P-2	0404	PA	Obertura forat ventilacio i extracció de fums sala grup contraincendis	217,31	€
			Altres conceptes	217,31000	€
P-3	BFDCIO221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS	104,60	€
	BEKBF0221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS	84,32000	€
			Altres conceptes	20,28000	€
P-4	BFDCIO222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB	274,92	€
	BEKBF0222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB	248,88000	€
			Altres conceptes	26,04000	€
P-5	CIPVC-125	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 125 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.	116,51	€
	B7C125	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 125	103,99000	€
			Altres conceptes	12,52000	€
P-6	CIPVC-160	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 160 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.	129,03	€
	B7C160	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 160	114,37000	€
			Altres conceptes	14,66000	€
P-7	CIPVC-200	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 200 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit	204,82	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			material i p/p d'accessoris.		
			Altres conceptes	204,82000	€
P-8	DETIT005	u	Font d'alimentació supervisada. Muntada en caixa i amb carregador de bateries. Amb certificats CPR i EN54-4. Protecció de sobrecàrrega. Sortida de relé de fallada. Protecció de descàrrega de bateries. Temperatura de treball: -10 ° C a 40 ° C. Necessita 2 bateries (no incloses). Dimensions: 275x330x80mm. Amperatge 1,2A + 0,3A per càrrega de bateries. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.	300,98	€
	BDETIT005	u	Font d'alimentació	263,32000	€
			Altres conceptes	37,66000	€
P-9	DETIT006	u	Bateria de plom estanca de 12Vcc 7,2 A. Dimensions: 151x65x94mm. Pes: 2,678Kg. Marca KILSEN Model BS127N o equivalent. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.	52,03	€
	BDETIT006	u	Bateries	42,88000	€
			Altres conceptes	9,15000	€
P-10	DETIT017	u	Programació i configuració central incendis. Posta en marxa i proves de funcionament.	3.617,48	€
			Sense descomposició	3.617,48000	€
P-11	DETIT101	u	Obreportes amb polsador	76,30	€
	BAW6-0Z9C	u	Pany elèctric de clau tubular per a muntar a caixa	18,34000	€
			Altres conceptes	57,96000	€
P-12	DETIT102	PA	Realització d'apertures a l'exterior en planta 6ª, de escales E1 i E2, per ventilació en cas d'incendi, per actuació de bombers. A definir i replantejar en obra.	5.900,00	€
			Sense descomposició	5.900,00000	€
P-13	E211Z001	m2	Retirada del paviment existent a coberta, format per lloses de formigo. Incloent la retirada de la subbase de morter o formigó, per mitjans manuals o mecànics, aïllament tèrmic, geotèxtils i qualsevol tipus de material, inclou retirada del material i la gestió de residus	44,96	€
			Altres conceptes	44,96000	€
P-14	E213T011	m2	Enderroc de paret ceràmica, de qualsevol tipus i gruix, (maó massís, gero, doble buit), a mà i/o per mitjans mecànic i/o manuals , amb càrrega mecànica de runa sobre camió. Incloent qualsevol tipus de materials per mitjans manuals i/o mecanics,	40,22	€
			Altres conceptes	40,22000	€
P-15	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,40	€
			Altres conceptes	23,40000	€
P-16	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	71,42	€
			Altres conceptes	71,42000	€
P-17	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	42,12	€
			Altres conceptes	42,12000	€
P-18	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	13,73	€
			Altres conceptes	13,73000	€
P-19	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista	8,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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)	8,55000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-20	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	12,01	€
	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	11,60000	€
			Altres conceptes	0,41000	€
P-21	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	20,70	€
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	20,00000	€
			Altres conceptes	0,70000	€
P-22	E2RA73G1	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 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)	21,74	€
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, 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)	21,00000	€
			Altres conceptes	0,74000	€
P-23	E2RA7581	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,84	€
	B2RA7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,30000	€
			Altres conceptes	0,54000	€
P-24	E45CJ9B3	m3	Construcció de bancada per a grup de pressió format per formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIb, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot.	1.417,73	€
	B065CD0C	m3	Formigó HA-30/P/10/IIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	78,52980	€
			Altres conceptes	1.339,20020	€
P-25	E45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries	112,83	€
	B45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries	55,00000	€
			Altres conceptes	57,83000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	E612Z001	m2	Paret 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 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Incloent retalls, mermes, andamiatges, juntes, ancoratges amb rodons d'acer galvanitzat, part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat o equivalent, cada 3 filades, fleixos, part proporcional de pitxolins, ataconament amb tabiabsorver 5mm, formacio de llindes, ancoratges al forjat, replanteig, tot tipus de materials i operacions auxiliars i de preparacio necessaries.	60,10	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02217	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,77560	€
	B61ZZ001	m2	Part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat, o equivalent	8,00000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,61600	€
			Altres conceptes	44,68623	€
P-27	E713KD78	m2	Membrana de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP 160 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	29,44	€
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,99000	€
	B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	10,24100	€
	B7117070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	4,81800	€
			Altres conceptes	13,39100	€
P-28	E81136C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	39,04	€
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,50656	€
			Altres conceptes	38,53344	€
P-29	E811J2C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçària,amb morter mixt 1:2:10, deixat remolinat. Incloent part proporcional de formacio d'arestes, racons, trobades amb elements de fusteria, mallatex en canvi de materials, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessaries.	26,47	€
			Altres conceptes	26,47000	€
P-30	E93AA3C0	m2	Reparació de solera, recrescut i formació de pendents solera diposit d'aigua protecció contra incenidis	7,92	€
			Altres conceptes	7,92000	€
P-31	EABGT103	u	Subministre i col-locació de porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols	1.521,33	€
	BABGT103	ud	Porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb	1.250,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols		
			Altres conceptes	271,33000	€
P-32	EABGZQ01	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5h, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta, retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF	398,82	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	3,50400	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	27,90000	€
			Altres conceptes	367,41600	€
P-33	EABGZQ02	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 9d, EI-60. Incloent massillat del marc de platines i pintat del marc, amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt sintètic.	169,83	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	1,09500	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	6,97500	€
			Altres conceptes	161,76000	€
P-34	EABGZQ03	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5i, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF	383,13	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	2,19000	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	22,32000	€
			Altres conceptes	358,62000	€
P-35	EABGZQ05	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 5g, Incloent desmuntatge marc de platines.	141,41	€
			Altres conceptes	141,41000	€
P-36	EABGZQ06	ud	Desmuntatge d'una filada vertical de taquilles i posterior col·locació	138,09	€
			Altres conceptes	138,09000	€
P-37	EABGZQ07	ud	Reparació de porta tipus 40, formada per una fulla practicable d'acer aplacada de pedra per la cara exterior, de tancament automàtic i retinguda per electroiman sobre la paret lateral. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per garantir el tancament automàtic de la porta existent, instal·lació de retenidor electromagnètic connectat a centraleta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, molles, contrapesos, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt.	1.258,64	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	8,76000	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	69,75000	€
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	48,02000	€
			Altres conceptes	1.132,11000	€
P-38	EB12Z018	ud	Subministrament i col·locació de barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de	1.112,00	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.		
	BB12Z001	ud	Barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.	980,00000	€
			Altres conceptes	132,00000	€
P-39	EB71Z001	ml	Subministrament i col·locació de línia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.	68,00	€
	BB71Z001	ml	Linia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.	49,50000	€
			Altres conceptes	18,50000	€
P-40	EB71Z002	ud	CARTEL·LES I TIRANTS DE SUPORT SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.	6.409,98	€
	BB71Z003	ud	Conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.	5.005,00000	€
			Altres conceptes	1.404,98000	€
P-41	EB71Z003	ml	SAFATES SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.	783,32	€
	BB71Z004	ml	Safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.	611,00000	€
			Altres conceptes	172,32000	€
P-42	EB71Z004	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.	64,84	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BB71Z005	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.	46,44000	€
			Altres conceptes	18,40000	€
P-43	EB71Z005	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.	435,55	€
	BB71Z006	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.	329,00000	€
			Altres conceptes	106,55000	€
P-44	EB71Z006	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.	6.115,06	€
	BB71Z007	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.	4.423,00000	€
			Altres conceptes	1.692,06000	€
P-45	EB71Z007	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.	256,07	€
	BB71Z008	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.	188,00000	€
			Altres conceptes	68,07000	€
P-46	EB71Z008	ud	ELEMENTS D'ELEVACIÓ Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m per fer els treballs descrits.	77.625,00	€
	CL40Z001	ud	Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m	75.000,00000	€
			Altres conceptes	2.625,00000	€
P-47	EE41C180	ml	Conducte modular per evacuació fums escapamanent grup de pressió E-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diametre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aillament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)),acabada amb pic de flauta, inclús suportarció, mitjans d'elevació,accesoris, adaptors, abaçaderes d'unió, reixa de protecció antimurids i antiocells, total instal·lada i connectada, inclús connexionat del desaigue i calorifugat del silenciador	498,91	€
	BE41KS79	u	Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	11,95370	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BE41C172	u	Mòdul recte llarg per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis EI-120 de 130 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	200,00000	€
	BE41CD72	u	Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	8,13200	€
	BEW4S291	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 310 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	6,01590	€
	BEY41190	u	Part proporcional d'elements de muntage per a xemeneia modular metàl·lica, de 310 mm de diàmetre exterior	7,82000	€
	BE41C772	u	Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis , de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	28,23600	€
			Altres conceptes	236,75240	€
P-48	EEU6B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat	31,61	€
	BK25B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	19,38000	€
			Altres conceptes	12,23000	€
P-49	EF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge. Totalment instal.lada.	118,99	€
	BF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge.	60,00000	€
			Altres conceptes	58,99000	€
P-50	EF110003	U	Colector de vàlvules	873,74	€
	BF11H700	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	44,25000	€
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	690,00000	€
			Altres conceptes	139,49000	€
P-51	EF11H712	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	31,27	€
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,17850	€
	BF11H700	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	9,02700	€
	BFW11710	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	2,44200	€
	BFY11710	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, roscat	0,71000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	18,91250	€
P-52	EF11M001	U	Colector d'aspiració DN-200 format per tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i dos de pintura RAL 3000, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connecta	1.437,37	€
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	24,00000	€
	BF11MF12	U	Tapa cega per canonada DN 200	45,00000	€
	BF11MF10	U	Corba 15,30,45,90 de tub d'acer negre sense soldarura ST 35 amb unions ranurades	420,00000	€
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	460,00000	€
			Altres conceptes	488,37000	€
P-53	EF11M002	U	Colector de proves DN-200 format Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat	1.304,37	€
	BF11MF12	U	Tapa cega per canonada DN 200	45,00000	€
	BF11MF10	U	Corba 15,30,45,90 de tub d'acer negre sense soldarura ST 35 amb unions ranurades	210,00000	€
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	48,00000	€
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	517,50000	€
			Altres conceptes	483,87000	€
P-54	EF11M200	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat.	231,41	€
	BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, soldat	3,15000	€
	BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, per a soldar	24,49800	€
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	117,30000	€
	B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	0,52740	€
			Altres conceptes	85,93460	€
P-55	EM12010	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221. Totalment instal·lat i connectat.	269,21	€
	BM12012	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221.	232,64000	€
			Altres conceptes	36,57000	€
P-56	EM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 2,5 A, inclús bateries. Totalmente insta·lada i connectada.	513,62	€
	BM1220	U	Bateries 12 V 7 Ah	61,20000	€
	BM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 5 A (Max), model SIEMENS SPS2453 o equivalent, certificada segons EN 54-4, totalment instal·lada i connectada.	380,12000	€
			Altres conceptes	72,30000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-57	EM12100	U	Programacio i posada en servei de la instal.lació de detecció d'incendis.	703,80	€
			Sense descomposició	703,80000	€
P-58	EM251011	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre, muntada	1.183,51	€
	BMY25000	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	13,00000	€
	BM251010	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre	963,10000	€
			Altres conceptes	207,41000	€
P-59	EM251020	U	Desmuntatge, emmagatzematge i posterior muntatge de lloc de control de ruixadors existent.	236,00	€
	BFW11710	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	8,14000	€
			Altres conceptes	227,86000	€
P-60	EM251021	U	Placa antivortex per a aspiració de 8´´, totalment instal.lada	320,79	€
	BM251021	U	Placa antivortex	200,00000	€
			Altres conceptes	120,79000	€
P-61	EMD6-38ER	m	Conductor de coure de 2x1,5 per installacions de detecció d'incendis	1,15	€
	BMD2-0TBC	m	Conductor de coure amb aillament i coberta de 2x1,5 mm2, totalment instal·lat i connectat	0,27300	€
			Altres conceptes	0,87700	€
P-62	EMMC003	ml	Cable bus per a sistemes analogics SIEMENS lliure d'halogens i resistent al foc, LHR de 2.5 mm2 de secció sota tub o safata totalment instal.lat i connectat	10,08	€
	BMMC003	u	Cable bus per sistemes analógics SIEMENS	4,25000	€
			Altres conceptes	5,83000	€
P-63	EN129999	PA	Valvula de peu de 8´´ per a instal.lar en diposit contra incendis, totalment instal.lada i connectada.	126,53	€
	BK32-H66I	u	Vàlvula de peu de doble clapeta, d'1 1/2" de diàmetre nominal	63,11000	€
			Altres conceptes	63,42000	€
P-64	EN12A8G7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix ascendent d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment, homologada per FM totalment instal.lada i conectada	161,39	€
			Altres conceptes	161,39000	€
P-65	EN12AG01	U	Unió	69,31	€
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	12,00000	€
			Altres conceptes	57,31000	€
P-66	ENXAEJD3	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en	47.180,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica. Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.		
	BNXAEJR330	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica. Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.	43.689,00000	€
			Altres conceptes	3.491,96000	€
P-67	G21101P	u	Desmuntatge de la instal.lació de canonades d'aspiració e impulsió, inclús col.lector de vàlvules, suportació i valvuleria existent i trasllat a gestor de residus autoritzat	841,03	€
			Altres conceptes	841,03000	€
P-68	G21102P	u	Treballs de desmuntatge i retirada del cablejat de les bombes existents, escomessa, quadres electrics i elements de protecció i control de l'interior dels armaris, i trasllat a gestor de residus autoritzat.	816,38	€
			Altres conceptes	816,38000	€
P-69	G21103P	u	Desmuntatge del grup de pressió existente compost per una bomba electrica i una jockey, inclou trasllat a gestor de residus autoritzat	824,20	€
			Altres conceptes	824,20000	€
P-70	G21104P	u	Desmuntatge elements auxiliars sala bombes, incloent equip de cloració,bomba d'evacuació, etc.	827,76	€
			Altres conceptes	827,76000	€
P-71	G211105P	U	Buidat de la instal.lació de protecció contraincendis de les zones afectades i posterior reomplert de la instalació, incloent mitjans auxiliars, materials, accesoris i posterior posada en servei comprobant que la instal.lació queda operativa.	682,48	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	682,48000	€
P-72	G211106P	u	Desmuntatge bancada existent amb mitjans manual,de dimensions aproximades 2 m x 1 m x 0,15 cm, incloent trasllat de residus a gestor autorizat.	651,93	€
			Altres conceptes	651,93000	€
P-73	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,30	€
			Altres conceptes	6,30000	€
P-74	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,16	€
			Altres conceptes	6,16000	€
P-75	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	5,07	€
			Altres conceptes	5,07000	€
P-76	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,10	€
			Altres conceptes	8,10000	€
P-77	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,48	€
			Altres conceptes	10,48000	€
P-78	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	9,87	€
			Altres conceptes	9,87000	€
P-79	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	13,31	€
			Altres conceptes	13,31000	€
P-80	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-81	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,25	€
			Altres conceptes	19,25000	€
P-82	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,71	€
			Altres conceptes	0,71000	€
P-83	H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	30,53	€
			Altres conceptes	30,53000	€
P-84	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	3,62	€
			Altres conceptes	3,62000	€
P-85	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	0,72	€
			Altres conceptes	0,72000	€
P-86	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,21	€
			Altres conceptes	3,21000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-87	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,48		€
			Altres conceptes	12,48000		€
P-88	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànіga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,95		€
			Altres conceptes	9,95000		€
P-89	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,64		€
			Altres conceptes	6,64000		€
P-90	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	8,27		€
			Altres conceptes	8,27000		€
P-91	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	21,09		€
			Altres conceptes	21,09000		€
P-92	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	30,13		€
			Altres conceptes	30,13000		€
P-93	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	66,48		€
			Altres conceptes	66,48000		€
P-94	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	17,42		€
			Altres conceptes	17,42000		€
P-95	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	20,11		€
			Altres conceptes	20,11000		€
P-96	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	477,53		€
			Altres conceptes	477,53000		€
P-97	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	36,23		€
			Altres conceptes	36,23000		€
P-98	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	24,66		€
			Altres conceptes	24,66000		€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-99	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,88		€
			Altres conceptes	23,88000		€
P-100	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,70		€
			Altres conceptes	26,70000		€
P-101	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,50		€
			Altres conceptes	6,50000		€
P-102	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,50		€
			Altres conceptes	6,50000		€
P-103	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,86		€
			Altres conceptes	2,86000		€
P-104	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,31		€
			Altres conceptes	13,31000		€
P-105	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,56		€
			Altres conceptes	15,56000		€
P-106	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	30,70		€
			Altres conceptes	30,70000		€
P-107	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	20,32		€
			Altres conceptes	20,32000		€
P-108	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	51,85		€
			Altres conceptes	51,85000		€
P-109	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14,29		€
			Altres conceptes	14,29000		€
P-110	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	21,88		€
			Altres conceptes	21,88000		€
P-111	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2,68		€
			Altres conceptes	2,68000		€
P-112	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	236,70		€
			Altres conceptes	236,70000		€
P-113	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	102,77		€
			Altres conceptes	102,77000		€
P-114	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	31,36		€
			Altres conceptes	31,36000		€
P-115	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	34,90		€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	34,90000	€
P-116	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,28	€
			Altres conceptes	3,28000	€
P-117	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	4,78	€
			Altres conceptes	4,78000	€
P-118	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12,61	€
			Altres conceptes	12,61000	€
P-119	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	19,77	€
			Altres conceptes	19,77000	€
P-120	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	40,51	€
			Altres conceptes	40,51000	€
P-121	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	34,43	€
			Altres conceptes	34,43000	€
P-122	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	39,44	€
			Altres conceptes	39,44000	€
P-123	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	33,28	€
			Altres conceptes	33,28000	€
P-124	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,71	€
			Altres conceptes	5,71000	€
P-125	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	48,85	€
			Altres conceptes	48,85000	€
P-126	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	11,25	€
			Altres conceptes	11,25000	€
P-127	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6,41	€
			Altres conceptes	6,41000	€
P-128	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	79,09	€
			Altres conceptes	79,09000	€
P-129	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	6,01	€
			Altres conceptes	6,01000	€
P-130	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	59,93	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	59,93000	€
P-131	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	62,10	€
			Altres conceptes	62,10000	€
P-132	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	73,74	€
			Altres conceptes	73,74000	€
P-133	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	65,98	€
			Altres conceptes	65,98000	€
P-134	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	139,26	€
			Altres conceptes	139,26000	€
P-135	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	62,16	€
			Altres conceptes	62,16000	€
P-136	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	25,83	€
			Altres conceptes	25,83000	€
P-137	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	32,57	€
			Altres conceptes	32,57000	€
P-138	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	47,24	€
			Altres conceptes	47,24000	€
P-139	HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	25,30	€
			Altres conceptes	25,30000	€
P-140	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	5,69	€
			Altres conceptes	5,69000	€
P-141	HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	98,33	€
			Altres conceptes	98,33000	€
P-142	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	24,96	€
			Altres conceptes	24,96000	€
P-143	HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5)	8,24	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	8,24000	€
P-144	HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball		25,05	€
				Altres conceptes	25,05000	€
P-145	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols de pintures murals i de zona de treball amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment. S'inclou el muntatge abans de fer els treballs, i el posterior desmuntatge de la mateixa. Retirada de la protecció amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.		4,08	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer		0,13600	€
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos		0,49800	€
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè		0,02500	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2		0,59400	€
				Altres conceptes	2,82700	€
P-146	P1D2-HGW	m2	Protecció provisional de pintures murals amb tauler de fusta de pi i Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte. S'inclou el muntatge abans del canvi de les portes, i el posterior desmuntatge de la mateixa una vegada finalitzada la substitució de les portes. Retirada de les proteccions amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor.		20,71	€
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle		2,13000	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos		1,74570	€
				Altres conceptes	16,83430	€
P-147	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior (de diverses mides) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		49,70	€
				Altres conceptes	49,70000	€
P-148	P2142-4RM	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		20,07	€
				Altres conceptes	20,07000	€
P-149	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre de finestres col·locat sobre acer o alumini, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		7,94	€
				Altres conceptes	7,94000	€
P-150	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		8,03	€
				Altres conceptes	8,03000	€
P-151	P214R-8GW	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		19,06	€
				Altres conceptes	19,06000	€
P-152	P214T-4RQ	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor		3,45	€
				Altres conceptes	3,45000	€
P-153	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		33,69	€
				Altres conceptes	33,69000	€
P-154	P21DA-9KE	u	Desmuntatge de lector de tarjetes i presa de corrent per enderroc de paret costat porta de vestidors, i posterior muntage una vegada s'hagi construit nou tancament. Totalment connectat i funcionant		68,60	€
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums		10,10000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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		7,70000	€
				Altres conceptes	50,80000	€
P-155	P21GA-CUN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		5,19	€
				Altres conceptes	5,19000	€
P-156	P21GA-CUN	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor		2,60	€
				Altres conceptes	2,60000	€
P-157	P442-DG2S	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, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura		1,93	€
	B44Z-0LXA	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		0,86000	€
				Altres conceptes	1,07000	€
P-158	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament 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		42,80	€
	B07L-1PYC	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		1,89520	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,01972	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		5,61600	€
				Altres conceptes	35,26908	€
P-159	P6190-A9TC	m2	Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle.		88,51	€
				Altres conceptes	88,51000	€
P-160	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat.		40,99	€
	B0E6-0E90	u	Maó calat llis de morter de ciment de 280x135x90 mm, per a revestir, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3		7,67525	€
				Altres conceptes	33,31475	€
P-161	P61B0-45G	m2	Paret per a divisòria de gruix 20 cm amb bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta (T) segons UNE-EN 998-2		52,10	€
	B0E1-0E79	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir		35,13536	€
	B07L-1PYD	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		0,23872	€
				Altres conceptes	16,72592	€
P-162	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.		74,71	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	74,71000	€
P-163	P811-3EJU	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10		22,30	€
				Altres conceptes	22,30000	€
P-164	P811-3FEK	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat		25,67	€
	B811-1ZWV	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs		1,11480	€
	B011-05ME	m3	Aigua		0,01030	€
				Altres conceptes	24,54490	€
P-165	P815-3FNC	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1		8,77	€
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1		0,09576	€
				Altres conceptes	8,67424	€
P-166	P824-3RA0	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), preu superior, de 76 a 115 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Model de la rajola a triar per la DF, que serà similar a l'existent actualment, de mides 100mmx100mm. Totalment instal·lat i acabat.		35,30	€
	B0FG2-0GL9	m2	Rajola de gres premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIb-BIIa (UNE-EN 14411)		12,37500	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004		1,27473	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color		0,21855	€
				Altres conceptes	21,43172	€
P-167	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries		33,50	€
	B845-2L8P	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		4,23000	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat		1,51560	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		4,07880	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		0,53865	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,07560	€
				Altres conceptes	23,06135	€
P-168	P84O-AHFB	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc.		105,26	€
	B84M-2I92	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció		74,57000	€
				Altres conceptes	30,69000	€
P-169	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes		9,70	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa		6,02208	€
				Altres conceptes	3,67792	€
P-170	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.		5,82	€
	B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors		1,02235	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora		0,58905	€
				Altres conceptes	4,20860	€
P-171	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF.		4,94	€
	B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors		1,02235	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora		0,58905	€
				Altres conceptes	3,32860	€
P-172	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim		6,92	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant		0,63648	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic		0,45288	€
				Altres conceptes	5,83064	€
P-173	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim		8,29	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant		0,95472	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic		0,67932	€
				Altres conceptes	6,65596	€
P-174	PA0402	m2	Apertura de forat en religa de tramex per permetre xemeneia extracció fums fins a coberta, retallada de religa, reforços i suportació i trasllat a gestor de residus autoritzat.		55,17	€
				Altres conceptes	55,17000	€
P-175	PA0601	u	Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A.		740,77	€
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics		496,00000	€
				Altres conceptes	244,77000	€
P-176	PA0802	u	Punt de prova ruixadors		650,00	€
				Sense descomposició	650,00000	€
P-177	PA1603	PA	Legalització reforma instal·lacio elèctrica. Inscripció en el RITSIC instal.lació elecrtrica. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE		1.552,50	€
				Sense descomposició	1.552,50000	€
P-178	PA1604	PA	Legalització instal·lacio protecció contra incendis. Inscripció en el RITSIC instal.lació contraincendis. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE		1.552,50	€
				Sense descomposició	1.552,50000	€
P-179	PAS2-5QM	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, d'una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 90 x 200 + fixe 45 x 200 cm, preu alt, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta. Referencia Plànols. 9d		2.227,87	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
	BAS1-0I13	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 d'una fulla batent de 90x200+ fixe de 40x200 cm, preu alt	1.113,44000	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€
			Altres conceptes	1.112,51240	€
P-180	PAS2-5QTW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	933,47	€
			Referència plànols: 5i		
			MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
	BAS1-0I8D	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic	422,50000	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€
			Altres conceptes	509,05240	€
P-181	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada.	1.318,57	€
			Referència plànols: 216		
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	924,00000	€
			Altres conceptes	394,57000	€
P-182	PAS2-5QXU	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	1.319,68	€
			Referència plànols: 33		
			MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
	BAS1-0ICB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	795,65000	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€
			Altres conceptes	522,11240	€
P-183	PAS2-5QXW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	1.454,31	€
	BAS1-0ICD	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1.055,15000	€
			Altres conceptes	399,16000	€
P-184	PAS2-5RBT	u	Porta tallafocs metàl·lica mides, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de mides especials a comprovar en obra, mides aproximades 60-70 x 180-205 cm (mides a definir en obra), preu alt amb tanca antipànic. Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries per la instal·lació la porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF.	792,82	€
			Referència plànols: 214		
			MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
	BAS1-0I7Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 60/70x180/205 cm, preu alt amb tanca antipànic	286,60000	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	504,30240	€
P-185	PAS2-5RC4	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Pintat de la porta en color a triar per la DF.	830,81	€
			Referència plànols: 215		
			MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
	BAS1-0I8M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	323,31000	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€
			Altres conceptes	505,58240	€
P-186	PAS2-5RC8	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta. MESURES A COMPROVAR EN OBRA	1.578,30	€
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	1,91760	€
	BAS1-0I8O	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	645,42000	€
			Altres conceptes	930,96240	€
P-187	PAW8-78PK	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret	61,25	€
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	48,02000	€
			Altres conceptes	13,23000	€
P-188	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva	129,32	€
			Altres conceptes	129,32000	€
P-189	PCJIT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	985,46	€
	BEK6-FGAM	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	451,39000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	55,29763	€
P-190	PCJIT-001	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.048,71	€
	BEK6-FGCX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	512,50000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	57,43763	€
P-191	PCJIT-002	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.016,16	€
	BEK6-FGAP	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	481,05000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	56,33763	€
P-192	PCJIT-003	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	678,87	€
	BEK6-2015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	155,17000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	44,92763	€
P-193	PCJIT-004	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	694,27	€
	BEK6-2515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	170,05000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,44763	€
P-194	PCJIT-005	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	701,00	€
	BEK6-3015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	176,55000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,67763	€
P-195	PCJIT-006	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	694,27	€
	BEK6-3512	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària	170,05000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,44763	€
P-196	PCJIT-007	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	707,52	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEK6-3515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	182,85000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,89763	€
P-197	PCJIT-008	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	716,15	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-4015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	191,19000	€
			Altres conceptes	46,18763	€
P-198	PCJIT-010	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	688,65	€
	BEK6-D250	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	164,62000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,25763	€
P-199	PCJIT-011	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 150 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	656,10	€
	BEK6-D150	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 150 mm	133,17000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	44,15763	€
P-200	PCJIT-012	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 160 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	663,40	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-D160	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 160 mm	140,22000	€
			Altres conceptes	44,40763	€
P-201	PCJIT-013	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 200 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	674,08	€
	BEK6-D200	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 200 mm	150,54000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	44,76763	€
P-202	PCJIT-014	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 400 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	858,99	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEK6-D400	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 400 mm	329,20000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	51,01763	€
P-203	PCJIT-015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 125 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	629,85	€
	BED125	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	107,81000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	43,26763	€
P-204	PCJIT-016	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 350 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	832,07	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-D350	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 350 mm	303,19000	€
			Altres conceptes	50,10763	€
P-205	PCJIT-101	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	847,74	€
			Altres conceptes	847,74000	€
P-206	PCJIT-102	u	Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	300,18	€
			Altres conceptes	300,18000	€
P-207	PCJIT-202	u	Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis.	28,47	€
	B7D1-CW37	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	23,22000	€
			Altres conceptes	5,25000	€
P-208	PCJIT-203	m2	Desmuntatge d'estructura de marcs de finestres i de tota l'estructura d'acer existent, amb mitjans manuals, aplec de materials i càrrega manual sobre camió o contenidor. Totalment desmuntat. S'inclouen treballs de paleteria en cas necessari.	27,16	€
			Altres conceptes	27,16000	€
P-209	PCJIT-204	m2	Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge	5,43	€
			Altres conceptes	5,43000	€
P-210	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.	4.129,20	€
			Sense descomposició	4.129,20000	€
P-211	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de	6.193,20	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra.		
			Sense descomposició	6.193,20000	€
P-212	PCJIT303	u	Treballs verticals per poder instal·lar la xemeneia. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris.	4.800,00	€
			Sense descomposició	4.800,00000	€
P-213	PCJIT304	U	Treballs verticals per poder instal·lar conducte de ventilació. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris.	4.800,00	€
			Sense descomposició	4.800,00000	€
P-214	PD36-61UB	u	Substitució de la tapa de pericó existent	84,50	€
			Altres conceptes	84,50000	€
P-215	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	18,86	€
	BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	1,92390	€
	BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,15100	€
			Altres conceptes	11,78510	€
P-216	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	38,21	€
	BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,26050	€
	BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,78300	€
			Altres conceptes	29,16650	€
P-217	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist	36,16	€
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,36500	€
	BE51-17XH	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	14,49000	€
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,24000	€
			Altres conceptes	19,06500	€
P-218	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports	57,59	€
	BE52-0OKA	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures	26,35000	€
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,41900	€
			Altres conceptes	29,82100	€
P-219	PE54-35EC	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports.	39,18	€
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,18250	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BE52-0OKI	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	14,37000	€
			Altres conceptes	23,62750	€
P-220	PEK6-FHZW	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	695,75	€
	BEK6-FG8N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	171,15000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	45,82763	€
P-221	PEK6-FHZX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	703,02	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FG8O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	178,17000	€
			Altres conceptes	46,07763	€
P-222	PEK6-FHZY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	710,31	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FG8P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	185,22000	€
			Altres conceptes	46,31763	€
P-223	PEK6-FHZZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	718,19	€
	BEK6-FG8Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	192,83000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	46,58763	€
P-224	PEK6-FI00	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	727,17	€
	BEK6-FG8R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	201,51000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	46,88763	€
P-225	PEK6-FI01	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	734,47	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FG8S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	208,56000	€
			Altres conceptes	47,13763	€
P-226	PEK6-FI03	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	750,16	€
	BEK6-FG8U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	223,72000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,66763	€
P-227	PEK6-FI0O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	711,43	€
	BEK6-FG9F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	186,30000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	46,35763	€
P-228	PEK6-FI0P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	719,32	€
	BEK6-FG9G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	193,92000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	46,62763	€
P-229	PEK6-FI0R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	737,27	€
	BEK6-FG9I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	211,26000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,23763	€
P-230	PEK6-FI0S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	744,57	€
	BEK6-FG9J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	218,32000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,47763	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-231	PEK6-FI0T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	753,55	€
	BEK6-FG9K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	226,99000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,78763	€
P-232	PEK6-FI0V	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	769,28	€
	BEK6-FG9M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	242,19000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,31763	€
P-233	PEK6-FI0W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	777,12	€
	BEK6-FG9N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	249,77000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,57763	€
P-234	PEK6-FI1G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	752,10	€
	BEK6-FGA7	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	225,59000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,73763	€
P-235	PEK6-FI1H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	737,81	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGA8	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	211,79000	€
			Altres conceptes	47,24763	€
P-236	PEK6-FI1I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	746,82	€
	BEK6-FGA9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	220,49000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,55763	€
P-237	PEK6-FI1J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	754,66	€
	BEK6-FGAA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	228,07000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	47,81763	€
P-238	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	788,61	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGAB	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	260,87000	€
			Altres conceptes	48,96763	€
P-239	PEK6-FI1M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	781,05	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGAD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	253,56000	€
			Altres conceptes	48,71763	€
P-240	PEK6-FI1N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	789,47	€
	BEK6-FGAE	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	261,70000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,99763	€
P-241	PEK6-FI1O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	797,91	€
	BEK6-FGAF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	269,85000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	49,28763	€
P-242	PEK6-FI1Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	816,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGAH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	287,72000	€
			Altres conceptes	49,90763	€
P-243	PEK6-FI1R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	816,40	€
	BEK6-FGAI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	287,72000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	49,90763	€
P-244	PEK6-FI1T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	957,04	€
	BEK6-FGAK	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	423,60000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	54,66763	€
P-245	PEK6-FI1U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	933,42	€
	BEK6-FGAL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	400,78000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	53,86763	€
P-246	PEK6-FI27	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	737,81	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGAY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	211,79000	€
			Altres conceptes	47,24763	€
P-247	PEK6-FI28	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	747,37	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGAZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	221,02000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	47,57763	€
P-248	PEK6-FI2A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	766,44	€
	BEK6-FGB1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	239,45000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,21763	€
P-249	PEK6-FI2B	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	776,00	€
	BEK6-FGB2	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	248,68000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,54763	€
P-250	PEK6-FI2E	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.006,40	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGB5	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	471,29000	€
			Altres conceptes	56,33763	€
P-251	PEK6-FI3F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	794,52	€
	BEK6-FGC6	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	266,58000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	49,16763	€
P-252	PEK6-FI3H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	811,69	€
	BEK6-FGC8	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	283,17000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	49,74763	€
P-253	PEK6-FI3I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	973,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEK6-FGC9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	439,40000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	55,21763	€
P-254	PEK6-FI3M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	983,40	€
	BEK6-FGCD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	449,07000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	55,55763	€
P-255	PEK6-FI3Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	782,43	€
	BEK6-FGCH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	254,90000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	48,75763	€
P-256	PEK6-FI3U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	797,91	€
	BEK6-FGCL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	269,85000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	49,28763	€
P-257	PEK6-FI3X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	825,41	€
	BEK6-FGCO	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	296,42000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	50,21763	€
P-258	PEK6-FI3Z	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	846,15	€
	BEK6-FGCQ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	316,46000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	50,91763	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-259	PEK6-FI40	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	971,51	€
	BEK6-FGCR	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	437,58000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	55,15763	€
P-260	PEK6-FI41	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	989,57	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGCS	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	455,03000	€
			Altres conceptes	55,76763	€
P-261	PEK6-FI42	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	961,47	€
	BEK6-FGCT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	427,88000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	54,81763	€
P-262	PEK6-FI43	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.013,68	€
	BEK6-FGCU	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	478,33000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	56,57763	€
P-263	PEK6-FI48	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.072,08	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGCZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	534,75000	€
			Altres conceptes	58,55763	€
P-264	PEK6-FI4J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	812,19	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEK6-FGDA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	283,65000	€
			Altres conceptes	49,76763	€
P-265	PEK6-FI4O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	837,72	€
	BEK6-FGDF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	308,32000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	50,62763	€
P-266	PEK6-FI4Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	859,63	€
	BEK6-FGDH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	329,49000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	51,36763	€
P-267	PEK6-FI4U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.032,22	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
	BEK6-FGDL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	496,24000	€
			Altres conceptes	57,20763	€
P-268	PEK6-FI5L	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.053,54	€
	BEK6-FGEC	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària	516,84000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	57,92763	€
P-269	PEK6-FI79	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	908,13	€
	BEK6-FGG0	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	376,35000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	53,00763	€
P-270	PEK6-FI7A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	920,48	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BEK6-FGG1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	388,28000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	53,42763	€
P-271	PEK6-FI7S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.074,06	€
	BEK6-FGGJ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	525,51000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	69,77763	€
P-272	PEK6-FI7W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	1.131,89	€
	BEK6-FGGN	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	581,39000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	71,72763	€
P-273	PEK6-FI8D	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	944,64	€
	BEK6-FGH4	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària	411,62000	€
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	478,77237	€
			Altres conceptes	54,24763	€
P-274	PEK6-FIBI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes	466,11	€
	BEK6-FGK9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària	416,90000	€
			Altres conceptes	49,21000	€
P-275	PEKJ-38LE	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i fixada al bastiment	262,90	€
	BEKL-0MIR	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i per a fixar al bastiment	234,50000	€
			Altres conceptes	28,40000	€
P-276	PEKJ-38M2	u	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	102,81	€
	BEKL-0MK1	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	79,82000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	22,99000	€
P-277	PEKK-38GT	u	Reixeta d'impulsió, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	68,41	€
	BEKJ-0MF7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	38,22000	€
			Altres conceptes	30,19000	€
P-278	PEM0-BGX1	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3, col.locada	1.942,70	€
	BEM0-2OY5	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3	1.765,50000	€
			Altres conceptes	177,20000	€
P-279	PEM8-FH28	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400. Caixes de ventilació helicoïdals, capacitades per treballar immerses a F400, fabricades en xapa galvanitzada, amb aïllament interior ignífug (M0) de fibra de vidre de 25 mm d'espessor, hèlix d'alumini tipus aerofoil, amb casquet d'arrossegament d'acer i motor trifàsic, IP55, Classe H per funcionar en ús continu (S1) o emergència (S2). Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400 IE3 per a un cabal 9.520 m³/h i pressió estàtica 176 Pa.	2.789,10	€
	BEW5-0OVW	u	Suport estàndard amb antivibració per a ventilador axial, preu alt	15,87000	€
	BEM6-0ORV	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400	2.510,00000	€
			Altres conceptes	263,23000	€
P-280	PF1A-DUN	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i per a col·locar encastat	19,30	€
	BFYB-037I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, soldat	0,22000	€
	BFW4-036N	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, per a soldar	0,25500	€
	BF18-034G	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	6,18120	€
			Altres conceptes	12,64380	€
P-281	PF20-DTCH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	73,38	€
	BF22-04A4	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	19,95120	€
	B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,27060	€
	BFW2-04GZ	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, per a roscar	10,15650	€
	BFY9-04HU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, roscat	2,58000	€
			Altres conceptes	40,42170	€
P-282	PF20-DTCI	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	102,79	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BFW2-04H0	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, per a roscar	26,41500	€
	BF22-04A5	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	26,53020	€
	B0A1-07KZ	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,51810	€
	BFY9-04HV	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, roscat	3,45000	€
			Altres conceptes	45,87670	€
P-283	PF20-DTCJ	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	143,81	€
	BF22-04A7	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	41,09580	€
	B0A1-07L1	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	0,55200	€
	BFW2-04H1	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", per a roscar	44,48250	€
	BFY9-04HW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", roscat	3,72000	€
			Altres conceptes	53,95970	€
P-284	PF20-DTCK	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	178,84	€
	BFW2-04H2	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, per a roscar	64,69200	€
	BF22-04A9	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	44,88000	€
	B0A1-07L3	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,47750	€
	BFY9-04HX	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, roscat	5,83500	€
			Altres conceptes	62,95550	€
P-285	PF20-DTEE	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. S'inclou el pintat de la canonada en color vermell.	29,01	€
	B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,13320	€
	BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", roscat	0,77000	€
	BFW2-04GW	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a roscar	2,64300	€
	BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	12,77040	€
			Altres conceptes	12,69340	€
P-286	PG10-H83D	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm, col·locat	553,44	€
	BG10-H4SP	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm	495,70000	€
			Altres conceptes	57,74000	€
P-287	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	18,35	€
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,54000	€
			Altres conceptes	13,49000	€
P-288	PG13-E32F	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	36,43	€
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
	BG13-0G0P	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	14,51000	€
			Altres conceptes	21,60000	€
P-289	PG13-E346	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	16,52	€
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
	BG13-0G1O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,06000	€
			Altres conceptes	12,14000	€
P-290	PG2H-4EGV	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25ºC a 60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa	100,89	€
	BGY1-1OZ6	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	25,90000	€
	BG28-2HM4	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	19,54320	€
	BGWA-0AKQ	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	5,23000	€
	BG2I-0B8A	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm	38,11740	€
			Altres conceptes	12,09940	€
P-291	PG2J-4BWQ	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	49,82	€
	BGY1-1OY0	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,15000	€
	BGWA-0ALR	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	6,96000	€
	BG2J-0BB4	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	21,76000	€
			Altres conceptes	9,95000	€
P-292	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,05	€
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,98940	€
			Altres conceptes	1,06060	€
P-293	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,80	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG2Q-1KT4	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	0,74460	€
			Altres conceptes	1,05540	€
P-294	PG2N-EUI8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	3,07	€
	BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	1,96860	€
			Altres conceptes	1,10140	€
P-295	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,67	€
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,80460	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,71540	€
P-296	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	10,67	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,54800	€
			Altres conceptes	2,97200	€
P-297	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	11,18	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
	BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,89480	€
			Altres conceptes	3,13520	€
P-298	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,33	€
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,60100	€
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
			Altres conceptes	2,57900	€
P-299	PG33-E43F	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	25,60	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG33-G2WJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	19,60440	€
			Altres conceptes	5,99560	€
P-300	PG33-E46U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	16,38	€
	BG33-G2WO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	11,81160	€
			Altres conceptes	4,56840	€
P-301	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,87	€
	BG33-G2WD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,96900	€
			Altres conceptes	0,90100	€
P-302	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,10	€
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,19340	€
			Altres conceptes	0,90660	€
P-303	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,88	€
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,87600	€
			Altres conceptes	1,00400	€
P-304	PG33-E6HS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	5,15	€
	BG33-G305	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,14120	€
			Altres conceptes	1,00880	€
P-305	PG33-E6P3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,90	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BG33-G2XG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,92740	€
			Altres conceptes	0,97260	€
P-306	PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	74,54	€
	BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,52000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	14,57000	€
P-307	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	76,36	€
	BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,28000	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
			Altres conceptes	14,63000	€
P-308	PG4A-EOV	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment	1.530,10	€
	BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
	BG48-19EA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.449,05000	€
			Altres conceptes	80,60000	€
P-309	PG4B-DWY	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	205,42	€
	BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
	BG4L-09X2	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	177,91000	€
			Altres conceptes	27,10000	€
P-310	PG6D-6OZK	u	Interruptor, de superfície, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, preu mitjà, amb grau de protecció IP-55, amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07V-U. Totalment instal·lat i muntat i connectat.	76,56	€
			Altres conceptes	76,56000	€
P-311	PG6K-HAW	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi	62,23	€
	BG6E-H6HR	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi	32,25000	€
			Altres conceptes	29,98000	€
P-312	PG76-CP3R	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V.	927,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.		
	BG76-CVVI	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V. Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.	840,35000	€
			Altres conceptes	87,12000	€
P-313	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	129,10	**€**
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència en parament vertical o horitzontal	5,88000	€
	BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	102,13000	€
			Altres conceptes	21,09000	€
P-314	PH57-B36J	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	94,75	**€**
	BH65-2IIW	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	68,94000	€
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència en parament vertical o horitzontal	5,88000	€
			Altres conceptes	19,93000	€
P-315	PH57-B3A4	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	114,36	**€**
	BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	102,13000	€
			Altres conceptes	12,23000	€
P-316	PH57-B3A6	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	80,01	**€**
	BH65-2IIW	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	68,94000	€
			Altres conceptes	11,07000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-317	PHA2-3A95	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre	50,59	**€**
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres	1,32000	€
	BHA1-0FRK	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	34,74000	€
			Altres conceptes	14,53000	€
P-318	PHA2-3AAV	u	Pantalla estanca LED de 39 W, marca FOSNOVA model RODA 1783 CLD CELL gris o equivalent, IP65, forma rectangular, muntada superficialment al sostre. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	55,14	**€**
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres	1,32000	€
	BHA1-0FRL	u	Pantalla estanca LED de 39 W, de forma rectangular.	35,23000	€
			Altres conceptes	18,59000	€
P-319	PLANEV001	u	Elaboració i col·lcocació de planols d'orientació i de recorreguts d'evacuació a col·locar en llocs a determinar per Propietat i DF. Amb protecció de metacrital.	275,00	**€**
			Sense descomposició	275,00000	€
P-320	PM15-4ICW	u	Detector d'incendis òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL735A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	109,18	**€**
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
	BM16-0SX3	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	77,22000	€
			Altres conceptes	31,59000	€
P-321	PM15-4ICY	u	Detector d'incendis termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL710A + base KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	92,80	**€**
	BM16-0SWT	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície	61,39000	€
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
			Altres conceptes	31,04000	€
P-322	PM15-4IDL	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL731A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	90,40	**€**
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
	BM16-0SX4	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	59,08000	€
			Altres conceptes	30,95000	€
P-323	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Marca KILSEN model KAL455+ tapa basculant de protecció de plàstic per polsadors analògics DM788, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	91,99	**€**
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
	BM18-0SYV	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	60,67000	€
			Altres conceptes	31,01000	€
P-324	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Marca KILSEN model SK08A o similar.	107,99	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Totalment instal·lat, muntat i connectat.		
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
	BM19-0SYJ	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	75,82000	€
			Altres conceptes	31,55000	€
P-325	PM20-DG50	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	371,02	**€**
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
	BM20-0T11	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	274,19000	€
			Altres conceptes	96,24000	€
P-326	PM20-DG5Q	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	437,05	**€**
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
	BM20-0T1S	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical	337,99000	€
			Altres conceptes	98,47000	€
P-327	PM21-387F	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de diàmetre i muntat en canonada	19,39	**€**
	BMY0-0TC3	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics	1,47000	€
	BM25-0T3V	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de	4,99000	€
			Altres conceptes	12,93000	€
P-328	PM21-387G	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.	21,22	**€**
	BMY0-0TC3	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics	1,47000	€
	BM25-0T3W	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre	6,76000	€
			Altres conceptes	12,99000	€
P-329	PM24-3889	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris.	1.337,92	**€**
	BMY0-0TC4	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	11,38000	€
	BM26-0T47	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre	1.113,91000	€
			Altres conceptes	212,63000	€
P-330	PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret	93,53	**€**
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM33-0T4E	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	78,91000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	14,32000	€
P-331	PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	12,04	**€**
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,69200	€
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,44000	€
			Altres conceptes	4,90800	€
P-332	PMS0-6Z7T	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	15,34	**€**
	BMS0-1K20	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
			Altres conceptes	9,52000	€
P-333	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	15,34	**€**
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
			Altres conceptes	9,52000	€
P-334	PMS0-6Z7V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	15,49	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,44000	€
			Altres conceptes	9,53000	€
P-335	PMS0-6Z7Y	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	15,34	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,52000	€
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
			Altres conceptes	9,52000	€
P-336	PMS0-6Z82	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	26,19	**€**
	BMS0-1K1S	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	12,52000	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,78000	€
			Altres conceptes	12,89000	€
P-337	PNB0-DPKB	u	Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	251,49	**€**
	BNB0-0WTE	u	Vàlvula de boia de transmissió directa amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	226,25000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	25,24000	€
P-338	PSCTCD	u	Posta en Servei per part de Siemens de les Comportes Tallafocs	2.056,18	€
			Sense descomposició	2.056,18000	€
P-339	PSCTT	u	Posta en Servei Comportes Tallafoc Teatre	1.190,25	€
			Sense descomposició	1.190,25000	€
P-340	PSRPCD	u	Posta en servei retenidors de portes Centre Docent	1.242,00	€
			Sense descomposició	1.242,00000	€
P-341	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio	450,00	€
			Sense descomposició	450,00000	€
P-342	PTFCD1001	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 sense portilló, en PLANTA BAIXA, mides 5400 mm x2530 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 5400mmx2530mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador. - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, modificació de les guies de suport i realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència Plànols: 19e MESURES A COMPROVAR EN OBRA	10.693,10	€
			Sense descomposició	10.693,10000	€
P-343	PTFCD1002	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES model CEI-120 sense portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI -2, MAGATZEM, mides 2700 mm x2700 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 2700mmx2700mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat - Regulador de velocitat per portes corredisses.	8.616,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			- Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. MESURES A COMPROVAR EN OBRA		
			Sense descomposició	8.616,33000	€
P-344	PTFCD1004	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 PASSADIS, mides 3500 mm x3500 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx3500mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120. - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat. - Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm. - Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat. - Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat. - Pany de ganxo per corredissa tallafocs. - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Electroiman encastat. - Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Desmuntatge de grades d'espais escènics en cas necessari. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència plànols: 22a MESURES A COMPROVAR EN OBRA	14.069,78	€
			Sense descomposició	14.069,78000	€
P-345	PTFCD1006	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm. Totalment instal·lat i muntat i connectat.	103,82	€
	BDETIT020	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm.	86,57000	€
			Altres conceptes	17,25000	€
P-346	PTFCD1007	u	Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris.	38,82	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	38,82000	€
P-347	RET1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc. Referència 1360 de Siemens	78,05	€
	BAWB-1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc.	61,46000	€
			Altres conceptes	16,59000	€
P-348	RET138015	u	Electroiman de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets. Referencia 1380/15 de Siemens	97,58	€
	BAWB-1380	u	Electroimant de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets.	80,33000	€
			Altres conceptes	17,25000	€
P-349	SOBES-001	u	Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions.	24,72	€
			Altres conceptes	24,72000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	01	INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat	01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 156)	2,60	304,000	790,40
2	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 155)	5,19	502,790	2.609,48
TOTAL	Apartat		01.01.01.01			3.399,88

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	01	INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat	02	COMPORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 153)	33,69	95,000	3.200,55
2	PEK6-FI1Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 242)	816,40	2,000	1.632,80
3	PEK6-FI28	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 247)	747,37	4,000	2.989,48
4	PEK6-FI2B	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 249)	776,00	8,000	6.208,00
5	PEK6-FI27	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 246)	737,81	2,000	1.475,62
6	PEK6-FI0W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 233)	777,12	1,000	777,12
7	PEK6-FI1O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 241)	797,91	2,000	1.595,82
8	PEK6-FI43	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 262)	1.013,68	1,000	1.013,68

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PRESSUPOST

9	PEK6-FI5L	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 268)	1.053,54	1,000	1.053,54
10	PEK6-FI7W	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 272)	1.131,89	1,000	1.131,89
11	PEK6-FI0O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 227)	711,43	4,000	2.845,72
12	PEK6-FHZY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 222)	710,31	2,000	1.420,62
13	PEK6-FI0P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 228)	719,32	2,000	1.438,64
14	PEK6-FHZZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 223)	718,19	1,000	718,19
15	PEK6-FI00	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 224)	727,17	6,000	4.363,02
16	PEK6-FI0R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 229)	737,27	2,000	1.474,54
17	PEK6-FI1I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 236)	746,82	6,000	4.480,92
18	PEK6-FI01	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 225)	734,47	1,000	734,47
19	PEK6-FI0S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 230)	744,57	3,000	2.233,71
20	PEK6-FI0T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 231)	753,55	2,000	1.507,10
21	PEK6-FI03	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb	750,16	3,000	2.250,48

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 226)			
22	PEK6-FI0V	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 232)	769,28	3,000	2.307,84
23	PEK6-FI1M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 239)	781,05	3,000	2.343,15
24	PEK6-FI1N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 240)	789,47	1,000	789,47
25	PEK6-FI3X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 257)	825,41	3,000	2.476,23
26	PEK6-FI4O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 265)	837,72	2,000	1.675,44
27	PEK6-FI3Z	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 258)	846,15	8,000	6.769,20
28	PEK6-FI4Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 266)	859,63	2,000	1.719,26
29	PEK6-FI1R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 243)	816,40	1,000	816,40
30	PEK6-FI40	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 259)	971,51	1,000	971,51
31	PEK6-FI7S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 271)	1.074,06	1,000	1.074,06
32	PEK6-FI1T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 244)	957,04	1,000	957,04
33	PCJIT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 189)	985,46	1,000	985,46
34	PCJIT-001	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1150 mm	1.048,71	2,000	2.097,42

EUR

			d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 190)			
35	PCJIT-002	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 191)	1.016,16	1,000	1.016,16
36	PCJIT-003	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 192)	678,87	2,000	1.357,74
37	PCJIT-004	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 193)	694,27	1,000	694,27
38	PCJIT-005	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 194)	701,00	1,000	701,00
39	PEK6-FI3F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 251)	794,52	5,000	3.972,60
40	PCJIT-006	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 195)	694,27	1,000	694,27
41	PCJIT-007	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 196)	707,52	5,000	3.537,60
42	PCJIT-008	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 197)	716,15	2,000	1.432,30
43	PCJIT-010	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 198)	688,65	3,000	2.065,95
44	PCJIT-011	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 150 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 199)	656,10	10,000	6.561,00
45	PCJIT-012	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 160 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 200)	663,40	1,000	663,40
46	PCJIT-013	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 200 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 201)	674,08	6,000	4.044,48

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

47	PCJIT-014	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 400 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 202)	858,99	1,000	858,99
48	PEK6-FI79	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 269)	908,13	1,000	908,13
49	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 238)	788,61	3,000	2.365,83
50	PCJIT-101	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 205)	847,74	2,000	1.695,48
51	PEK6-FI4J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 264)	812,19	1,000	812,19
52	PEK6-FI3Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 255)	782,43	3,000	2.347,29
53	PEK6-FI7A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 270)	920,48	3,000	2.761,44
54	PEK6-FI8D	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 273)	944,64	2,000	1.889,28
55	PEK6-FI42	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 261)	961,47	1,000	961,47
56	PEK6-FI1G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 234)	752,10	6,000	4.512,60
57	PEK6-FI1U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 245)	933,42	2,000	1.866,84
58	PCJIT-102	u	Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 206)	300,18	146,000	43.826,28
59	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	3.570,000	7.497,00

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

60	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)	2,05	3.570,000	7.318,50
61	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 287)	18,35	110,000	2.018,50
62	PG33-E6P3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 305)	3,90	3.570,000	13.923,00
63	PG2N-EUI8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 294)	3,07	3.570,000	10.959,90
64	PG13-E346	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 289)	16,52	110,000	1.817,20
65	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 297)	11,18	450,000	5.031,00
66	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 301)	1,87	3.570,000	6.675,90
67	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 293)	1,80	3.570,000	6.426,00
68	PSCTCD	u	Posta en Servei per part de Siemens de les Comportes Tallafocs (P - 338)	2.056,18	1,000	2.056,18
69	BFDCIO222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB (P - 4)	274,92	146,000	40.138,32
70	BFDCIO221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS (P - 3)	104,60	1,000	104,60

TOTAL	Apartat	01.01.01.02	265.041,08
Obra		01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	

EUR

Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	01	INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat	03	CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist (P - 217)	36,16	304,000	10.992,64
2	PE54-35EC	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports. (P - 219)	39,18	502,790	19.699,31
3	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 215)	18,86	6,000	113,16
4	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 216)	38,21	6,000	229,26

TOTAL	Apartat	01.01.01.03	31.034,37

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	01	INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO
Apartat	04	VENTILACIO MAGATZEMS SOTERRANI -3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports (P - 218)	57,59	215,000	12.381,85
2	PEKK-38GT	u	Reixeta d'impulsió, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 277)	68,41	11,000	752,51
3	PEKJ-38M2	u	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 276)	102,81	20,000	2.056,20
4	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 150)	8,03	262,380	2.106,91
5	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 155)	5,19	90,930	471,93
6	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries (P - 167)	33,50	99,960	3.348,66
7	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 171)	4,94	299,100	1.477,55
8	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 170)	5,82	646,000	3.759,72
9	PEM8-FH28	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400. Caixes de ventilació helicoïdals,	2.789,10	2,000	5.578,20

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

			capacitades per treballar immerses a F400, fabricades en xapa galvanitzada, amb aïllament interior ignífug (M0) de fibra de vidre de 25 mm d'espessor, hèlix d'alumini tipus aerofoil, amb casquet d'arrossegament d'acer i motor trifàsic, IP55, Classe H per funcionar en ús continu (S1) o emergència (S2). Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400 IE3 per a un cabal 9.520 m³/h i pressió estàtica 176 Pa. (P - 279)		
10	PG76-CP3R	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V. Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie. (P - 312)	927,47	2,000	1.854,94
11	PG10-H83D	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm, col·locat (P - 286)	553,44	1,000	553,44
12	PG47-EM1R	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 307)	76,36	2,000	152,72
13	PG47-ELY7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 306)	74,54	2,000	149,08
14	PG4B-DWYN	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 309)	205,42	2,000	410,84
15	PG33-E6HS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 304)	5,15	120,000	618,00
16	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 303)	4,88	30,000	146,40
17	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 296)	10,67	150,000	1.600,50

TOTAL	Apartat	01.01.01.04	37.419,45

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	02	INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat	01	ENLLUMENAT EMERGENCIA

EUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 313)	129,10	28,000	3.614,80
2	PH57-B3A4	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 315)	114,36	1,000	114,36
3	PH57-B36J	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 314)	94,75	21,000	1.989,75
4	PH57-B3A6	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 316)	80,01	1,000	80,01
5	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	1.225,000	2.572,50
6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)	2,05	1.225,000	2.511,25
7	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 287)	18,35	49,000	899,15

TOTAL	Apartat	01.01.02.01	11.781,82

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	02	INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat	02	INSTAL·LACIO ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	100,000	210,00
2	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 287)	18,35	16,000	293,60
3	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 295)	6,67	100,000	667,00
4	PG6D-6OZK	u	Interruptor, de superfície, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, preu mitjà, amb grau de protecció IP-55, amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de	76,56	8,000	612,48

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

			coure de designació H07V-U. Totalment instal·lat i muntat i connectat. (P - 310)			
5	PHA2-3AAV	u	Pantalla estanca LED de 39 W, marca FOSNOVA model RODA 1783 CLD CELL gris o equivalent, IP65, forma rectangular, muntada superficialment al sostre. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 318)	55,14	8,000	441,12

TOTAL	Apartat	01.01.02.02	2.224,20

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	03	TANCAMENTS
Apartat	01	SOSTRES
Subapartat	01	SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries (P - 167)	33,50	412,000	13.802,00
2	P84O-AHFB	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc. (P - 168)	105,26	69,000	7.262,94
3	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 162)	74,71	341,000	25.476,11

TOTAL	Subapartat	01.01.03.01.01	46.541,05

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	03	TANCAMENTS
Apartat	02	PORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior (de diverses mides) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 147)	49,70	39,000	1.938,30
2	PTFCD1001	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 sense portilló, en PLANTA BAIXA, mides 5400 mm x2530 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).	10.693,10	1,000	10.693,10

EUR

			La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 5400mmx2530mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador. - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, modificació de les guies de suport i realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència Plànols: 19e MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 342)			
3	PTFCD1002	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES model CEI-120 sense portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI -2, MAGATZEM, mides 2700 mm x2700 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 2700mmx2700mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 343)	8.616,33	1,000	8.616,33
4	PTFCD1004	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 PASSADIS, mides 3500 mm x3500 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa	14.069,78	5,000	70.348,90

EUR

			galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx3500mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120. - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat. - Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm. - Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat. - Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat. - Pany de ganxo per corredissa tallafocs. - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Electroiman encastat. - Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Desmuntatge de grades d'espais escènics en cas necessari. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència plànols: 22a MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 344)			
5	PAS2-5RBT	u	Porta tallafocs metàl·lica mides, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de mides especials a comprovar en obra, mides aproximades 60-70 x 180-205 cm (mides a definir en obra), preu alt amb tanca antipànic. Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries per la instal·lació la porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Referència plànols: 214 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 184)	792,82	1,000	792,82
6	PAS2-5RC4	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Referència plànols: 215 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 185)	830,81	4,000	3.323,24
7	PTFCD1006	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm. Totalment instal·lat i muntat i connectat. (P - 345)	103,82	53,000	5.502,46
8	PTFCD1007	u	Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 346)	38,82	53,000	2.057,46
9	PAS2-5RC8	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova	1.578,30	1,000	1.578,30

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			porta. MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 186)			
10	PAS2-5QMM	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, d'una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 90 x 200 + fixe 45 x 200 cm, preu alt, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta. Referencia Plànols. 9d MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 179)	2.227,87	20,000	44.557,40
11	PAS2-5QXU	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada Referència plànols: 33 MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 182)	1.319,68	1,000	1.319,68
12	PAW8-78PK	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (P - 187)	61,25	42,000	2.572,50
13	PAS2-5QTW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada Referència plànols: 5i MESURES A COMPROVAR EN OBRA (P - 180)	933,47	40,000	37.338,80
14	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Referència plànols: 216 (P - 181)	1.318,57	1,000	1.318,57
15	PAS2-5QXW	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (P - 183)	1.454,31	1,000	1.454,31
16	EABGT103	u	Subministre i col·locació de porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols (P - 31)	1.521,33	18,000	27.383,94
17	RET138015	u	Electroiman de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets. Referencia 1380/15 de Siemens (P - 348)	97,58	25,000	2.439,50
18	RET1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc. Referència 1360 de Siemens (P - 347)	78,05	25,000	1.951,25
19	PSRPCD	u	Posta en servei retenidors de portes Centre Docent (P - 340)	1.242,00	1,000	1.242,00
20	EABGZQ01	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5h, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria	398,82	7,000	2.791,74

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

			necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta, retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF (P - 32)			
21	EABGZQ02	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 9d, EI-60. Incloent massillat del marc de platines i pintat del marc, amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt sintètic. (P - 33)	169,83	1,000	169,83
22	EABGZQ03	ud	Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5i, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF (P - 34)	383,13	17,000	6.513,21
23	EABGZQ05	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 5g, Incloent desmuntatge marc de platines. (P - 35)	141,41	17,000	2.403,97
24	EABGZQ06	ud	Desmuntatge d'una filada vertical de taquilles i posterior col·locació (P - 36)	138,09	17,000	2.347,53
25	EABGZQ07	ud	Reparació de porta tipus 40, formada per una fulla practicable d'acer aplacada de pedra per la cara exterior, de tancament automàtic i retinguda per electroiman sobre la paret lateral. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per garantir el tancament automàtic de la porta existent, instal·lació de retenidor electromagnètic connectat a centraleta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, molles, contrapesos, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt. (P - 37)	1.258,64	1,000	1.258,64

TOTAL	Apartat	01.01.03.02 241.913,78

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	03	TANCAMENTS
Apartat	03	ENVANS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P61B0-45GW	m2	Paret per a divisòria de gruix 20 cm amb bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta (T) segons UNE-EN 998-2 (P - 161)	52,10	29,600	1.542,16
2	P811-3FEK	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat (P - 164)	25,67	59,200	1.519,66
3	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 162)	74,71	271,800	20.306,18

TOTAL	Apartat	01.01.03.03 23.368,00

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	04	REVESTIMENTS
Apartat	01	PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 171)	4,94	739,800	3.654,61
2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 170)	5,82	996,000	5.796,72

TOTAL Apartat 01.01.04.01 9.451,33

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	05	PALETERIA
Apartat	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 150)	8,03	412,000	3.308,36
2	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre de finestres col·locat sobre acer o alumini, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 149)	7,94	28,050	222,72
3	PCJIT-203	m2	Desmuntatge d'estructura de marcs de finestres i de tota l'estructura d'acer existent, amb mitjans manuals, aplec de materials i càrrega manual sobre camió o contenidor. Totalment desmuntat. S'inclouen treballs de paleteria en cas necessari. (P - 208)	27,16	28,050	761,84
4	PCJIT-204	m2	Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge (P - 209)	5,43	112,000	608,16
5	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 151)	19,06	9,000	171,54
6	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 148)	20,07	99,000	1.986,93
7	P21DA-9KE8	u	Desmuntatge de lector de tarjetes i presa de corrent per enderroc de paret costat porta de vestidors, i posterior muntage una vegada s'hagi construit nou tancament. Totalment connectat i funcionant (P - 154)	68,60	19,000	1.303,40
8	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 152)	3,45	183,600	633,42
9	E213T011	m2	Enderroc de paret ceràmica, de qualsevol tipus i gruix, (maó massís, gero, doble buit), a mà i/o per mitjans mecànic i/o manuals , amb càrrega mecànica de runa sobre camió. Incloent qualsevol tipus de materials per mitjans manuals i/o mecanics, (P - 14)	40,22	91,800	3.692,20

TOTAL Apartat 01.01.05.01 12.688,57

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	01	CENTRE DOCENT
Subcapítol	05	PALETERIA
Apartat	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. (P - 160)	40,99	99,000	4.058,01

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

2	PCJIT-202	u	Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis. (P - 207)	28,47	99,000	2.818,53
3	P6190-A9TC	m2	Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle. (P - 159)	88,51	56,100	4.965,41
4	P811-3EJU	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10 (P - 163)	22,30	28,050	625,52
5	P824-3RA0	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), preu superior, de 76 a 115 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Model de la rajola a triar per la DF, que serà similar a l'existent actualment, de mides 100mmx100mm. Totalment instal·lat i acabat. (P - 166)	35,30	28,050	990,17
6	CIPVC-200	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 200 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 7)	204,82	2,000	409,64
7	CIPVC-125	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 125 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 5)	116,51	1,000	116,51
8	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament 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 - 158)	42,80	80,400	3.441,12
9	P815-3FNC	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 165)	8,77	362,800	3.181,76
10	P442-DG2S	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, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 157)	1,93	513,360	990,78
11	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 162)	74,71	10,000	747,10
12	E81136C5	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X (P - 28)	39,04	5,340	208,47
13	E811J2C2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçària,amb morter mixt 1:2:10, deixat remolinat. Incloent part proporcional de formacio d'arestes, racons, trobades amb elements de fusteria, mallatex en canvi de materials, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessaries. (P - 29)	26,47	4,476	118,48
14	E211Z001	m2	Retirada del paviment existent a coberta, format per lloses de formigo. Incloent la retirada de la subbase de morter o formigó, per mitjans manuals o mecànics, aïllament tèrmic, geotèxtils i qualsevol tipus de material, inclou retirada del material i la gestió de residus (P - 13)	44,96	6,240	280,55
15	E45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries (P - 25)	112,83	9,400	1.060,60
16	E612Z001	m2	Paret recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1,	60,10	5,520	331,75

EUR

			col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Incloent retalls, mermes, andamiatges, juntes, ancoratges amb rodons d'acer galvanitzat, part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat o equivalent, cada 3 filades, fleixos, part proporcional de pitxolins, ataconament amb tabiabsorver 5mm, formacio de llindes, ancoratges al forjat, replanteig, tot tipus de materials i operacions auxiliars i de preparacio necessaries. (P - 26)			
17	E713KD78	m2	Membrana de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP 160 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 27)	29,44	14,720	433,36
18	EB12Z018	ud	Subministrament i col·locació de barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols. (P - 38)	1.112,00	1,000	1.112,00

TOTAL Apartat 01.01.05.02 25.889,76

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 01 ESCALA 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 188)	129,32	70,000	9.052,40

TOTAL Apartat 01.01.06.01 9.052,40

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 06 BARANES ESCALES
Apartat 02 ESCALA 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 188)	129,32	20,000	2.586,40

TOTAL Apartat 01.01.06.02 2.586,40

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1D2-HGWT	m2	Protecció provisional de pintures murals amb tauler de fusta de pi i Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte. S'inclou el muntatge abans del canvi de les portes, i el posterior desmuntatge de la mateixa una vegada finalitzada la substitució de les	20,71	120,000	2.485,20

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

			portes. Retirada de les proteccions amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 146)			
2	P1D2-HA2M	m2	Protecció de la pols de pintures murals i de zona de treball amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment. S'inclou el muntatge abans de fer els treballs, i el posterior desmuntatge de la mateixa. Retirada de la protecció amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. (P - 145)	4,08	200,000	816,00
3	PM20-DG50	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 325)	371,02	1,000	371,02
4	PF20-DTEE	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. S'inclou el pintat de la canonada en color vermell. (P - 285)	29,01	20,000	580,20
5	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 210)	4.129,20	1,000	4.129,20
6	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 211)	6.193,20	1,000	6.193,20
7	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio (P - 341)	450,00	1,000	450,00

TOTAL Subcapítol 01.01.07 15.024,82

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 01 CENTRE DOCENT
Subcapítol 08 FAÇANES
Apartat 01 SECTORITZACIÓ MUR CORTINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB71Z002	ud	CARTEL·LES I TIRANTS DE SUPORT SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60. (P - 40)	6.409,98	11,000	70.509,78
2	EB71Z003	ml	SAFATES SECTORITZACIÓ Subministrament i col·locació safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080	783,32	108,000	84.598,56

EUR

			mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta. (P - 41)			
3	EB71Z001	ml	Subministrament i col·locació de línia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació. (P - 39)	68,00	108,000	7.344,00
4	EB71Z004	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm. (P - 42)	64,84	108,000	7.002,72
5	EB71Z005	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual. (P - 43)	435,55	35,000	15.244,25
6	EB71Z006	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent. (P - 44)	6.115,06	3,000	18.345,18
7	EB71Z007	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat. (P - 45)	256,07	108,000	27.655,56
8	EB71Z008	ud	ELEMENTS D'ELEVACIÓ Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m per fer els treballs descrits. (P - 46)	77.625,00	1,000	77.625,00

TOTAL Apartat 01.01.08.01 308.325,05

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
Apartat	01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS EXISTENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 156)	2,60	186,000	483,60
2	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 155)	5,19	111,360	577,96

TOTAL Apartat 01.02.01.01 1.061,56

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

Apartat 02 COMPORTES TALLAFOCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 153)	33,69	39,000	1.313,91
2	PEK6-FI43	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 262)	1.013,68	1,000	1.013,68
3	PEK6-FHZY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 222)	710,31	1,000	710,31
4	PCJIT-008	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 197)	716,15	1,000	716,15
5	PEK6-FI00	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 224)	727,17	1,000	727,17
6	PEK6-FI01	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 225)	734,47	5,000	3.672,35
7	PEK6-FI03	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 226)	750,16	1,000	750,16
8	PCJIT-010	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 198)	688,65	2,000	1.377,30
9	PEK6-FI4U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 267)	1.032,22	2,000	2.064,44
10	PEK6-FI2E	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 250)	1.006,40	2,000	2.012,80
11	PEK6-FI48	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 263)	1.072,08	1,000	1.072,08
12	PEK6-FHZW	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 220)	695,75	1,000	695,75
13	PEK6-FHZX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb	703,02	1,000	703,02

EUR

			servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 221)			
14	PEK6-FI1H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 235)	737,81	1,000	737,81
15	PEK6-FI1J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 237)	754,66	2,000	1.509,32
16	PEK6-FI2A	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 248)	766,44	6,000	4.598,64
17	PEK6-FI3U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 256)	797,91	2,000	1.595,82
18	PEK6-FI3H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 252)	811,69	2,000	1.623,38
19	PEK6-FI3I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 253)	973,39	4,000	3.893,56
20	PEK6-FI41	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 260)	989,57	3,000	2.968,71
21	PEK6-FI3M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 254)	983,40	1,000	983,40
22	PCJIT-015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 125 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 203)	629,85	11,000	6.928,35
23	PCJIT-016	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 350 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 204)	832,07	1,000	832,07
24	PCJIT-102	u	Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 206)	300,18	52,000	15.609,36
25	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	1.560,000	3.276,00
26	PG2N-EUHZ	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	2,05	1.560,000	3.198,00

EUR

			sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)			
27	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 287)	18,35	52,000	954,20
28	PG33-E6P3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 305)	3,90	1.560,000	6.084,00
29	PG2N-EUI8	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 294)	3,07	1.560,000	4.789,20
30	PG13-E346	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 289)	16,52	52,000	859,04
31	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 297)	11,18	300,000	3.354,00
32	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 301)	1,87	1.560,000	2.917,20
33	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 293)	1,80	1.560,000	2.808,00
34	PSCTT	u	Posta en Servei Comportes Tallafoc Teatre (P - 339)	1.190,25	1,000	1.190,25
35	BFDCIO222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB (P - 4)	274,92	52,000	14.295,84
36	BFDCIO221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS (P - 3)	104,60	1,000	104,60

TOTAL	Apartat	01.02.01.02	101.939,87

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	01	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
Apartat	03	CONDUCTES

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist (P - 217)	36,16	186,000	6.725,76
2	PE54-35EC	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports. (P - 219)	39,18	111,360	4.363,08
3	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment (P - 216)	38,21	6,000	229,26

TOTAL	Apartat	01.02.01.03	11.318,10

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	02	INSTAL·LACIO ELECTRICA
Apartat	01	ENLLUMENAT EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B36H	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 313)	129,10	5,000	645,50
2	PH57-B3A4	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 315)	114,36	1,000	114,36
3	PH57-B36J	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 314)	94,75	6,000	568,50
4	PH57-B3A6	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. (P - 316)	80,01	1,000	80,01
5	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	275,000	577,50
6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)	2,05	275,000	563,75
7	PG12-DH7N	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 287)	18,35	11,000	201,85

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

TOTAL	Apartat	01.02.02.01	2.751,47

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	03	TANCAMENTS
Apartat	01	SOSTRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries (P - 167)	33,50	110,000	3.685,00
2	P84O-AHFB	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc. (P - 168)	105,26	35,000	3.684,10
3	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 162)	74,71	28,100	2.099,35

TOTAL	Apartat	01.02.03.01	9.468,45

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	03	TANCAMENTS
Apartat	02	PROTECCIO CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7D4-61SN	m2	Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 162)	74,71	83,400	6.230,81

TOTAL	Apartat	01.02.03.02	6.230,81

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	02	TEATRE
Subcapítol	04	REVESTIMENTS
Apartat	01	PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 171)	4,94	175,000	864,50
2	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 170)	5,82	291,000	1.693,62

TOTAL	Apartat		01.02.04.01			2.558,12
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			02	TEATRE		
Subcapítol			05	PALETERIA		
Apartat			01	ENDERROCS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 150)	8,03	110,000	883,30
2	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 148)	20,07	53,000	1.063,71

TOTAL	Apartat		01.02.05.01			1.947,01
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			02	TEATRE		
Subcapítol			05	PALETERIA		
Apartat			02	OBRA CIVIL		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. (P - 160)	40,99	53,000	2.172,47
2	PCJIT-202	u	Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis. (P - 207)	28,47	53,000	1.508,91
3	CIPVC-160	u	Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 160 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 6)	129,03	1,000	129,03

TOTAL	Apartat		01.02.05.02			3.810,41
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			02	TEATRE		
Subcapítol			06	BARANES ESCALES		
Apartat			01	ESCALA 8		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 188)	129,32	100,000	12.932,00

TOTAL	Apartat		01.02.06.01			12.932,00
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			02	TEATRE		
Subcapítol			06	BARANES ESCALES		
Apartat			02	ESCALA 9		

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB13-61TX	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 188)	129,32	40,000	5.172,80

TOTAL	Apartat		01.02.06.02			5.172,80
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			02	TEATRE		
Subcapítol			07	VARIS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 210)	4.129,20	1,000	4.129,20
2	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 211)	6.193,20	1,000	6.193,20
3	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio (P - 341)	450,00	1,000	450,00

TOTAL	Subcapítol		01.02.07			10.772,40
Obra			01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE		
Capítol			03	DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS		
Subcapítol			01	DETECCIO D'INCENDIS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM15-4ICW	u	Detector d'incendis òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL735A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (P - 320)	109,18	26,000	2.838,68
2	PM15-4ICY	u	Detector d'incendis termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL710A + base KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (P - 321)	92,80	1,000	92,80
3	PM15-4IDL	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL731A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (P - 322)	90,40	1,000	90,40
4	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Marca KILSEN model KAL455+ tapa basculant de protecció de plàstic per polsadors analògics DM788, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (P - 323)	91,99	1,000	91,99

EUR

5	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Marca KILSEN model SK08A o similar. Totalment instal·lat, muntat i connectat. (P - 324)	107,99	1,000	107,99
6	PG33-E6CI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 301)	1,87	1.060,000	1.982,20
7	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 293)	1,80	1,000	1,80
8	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 298)	5,33	1.060,000	5.649,80
9	DETIT005	u	Font d'alimentació supervisada. Muntada en caixa i amb carregador de bateries. Amb certificats CPR i EN54-4. Protecció de sobrecàrrega. Sortida de relé de fallada. Protecció de descàrrega de bateries. Temperatura de treball: -10 ° C a 40 ° C. Necessita 2 bateries (no incloses). Dimensions: 275x330x80mm. Amperatge 1,2A + 0,3A per càrrega de bateries. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 8)	300,98	199,000	59.895,02
10	DETIT006	u	Bateria de plom estanca de 12Vcc 7,2 A. Dimensions: 151x65x94mm. Pes: 2,678Kg. Marca KILSEN Model BS127N o equivalent. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 9)	52,03	199,000	10.353,97
11	PG13-E32F	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 288)	36,43	92,000	3.351,56
12	DETIT017	u	Programació i configuració central incendis. Posta en marxa i proves de funcionament. (P - 10)	3.617,48	1,000	3.617,48
13	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 150)	8,03	16,000	128,48
14	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. (P - 160)	40,99	3,000	122,97
15	PCJIT-204	m2	Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge (P - 209)	5,43	11,000	59,73
16	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 148)	20,07	18,000	361,26
17	P6190-A9TC	m2	Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle. (P - 159)	88,51	15,000	1.327,65
18	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries (P - 167)	33,50	16,000	536,00
19	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. (P - 170)	5,82	16,000	93,12

EUR

20	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	30,000	63,00
21	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)	2,05	30,000	61,50
22	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio (P - 341)	450,00	1,000	450,00
23	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 210)	4.129,20	1,000	4.129,20
24	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 211)	6.193,20	1,000	6.193,20
25	SOBES-001	u	Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions. (P - 349)	24,72	24,000	593,28
26	PG6K-HAWE	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi (P - 311)	62,23	7,000	435,61
27	DETIT101	u	Obreportes amb polsador (P - 11)	76,30	5,000	381,50
28	DETIT102	PA	Realització d'apertures a l'exterior en planta 6ª, de escales E1 i E2, per ventilació en cas d'incendi, per actuació de bombers. A definir i replantejar en obra. (P - 12)	5.900,00	2,000	11.800,00

TOTAL Subcapítol 01.03.01 114.810,19

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 03 DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS
Subcapítol 02 EXTINCIO D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM20-DG5Q	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 326)	437,05	1,000	437,05
2	PM24-3889	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 329)	1.337,92	2,000	2.675,84
3	PM21-387G	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 328)	21,22	35,000	742,70
4	PF20-DTCK	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 284)	178,84	7,800	1.394,95

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5	PF20-DTCJ	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 283)	143,81	167,960	24.154,33
6	PF20-DTCI	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 282)	102,79	32,500	3.340,68
7	PF20-DTCH	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 281)	73,38	87,100	6.391,40
8	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim (P - 173)	8,29	297,000	2.462,13
9	P89P-45FY	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 172)	6,92	77,000	532,84
10	PM32-DZ3Y	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret (P - 330)	93,53	1,000	93,53
11	PMS0-6Z1O	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 331)	12,04	2,000	24,08
12	P6192-52JU	m2	Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. (P - 160)	40,99	6,000	245,94
13	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	30,000	63,00
14	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 292)	2,05	30,000	61,50
15	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 148)	20,07	6,000	120,42
16	P6190-A9TC	m2	Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle. (P - 159)	88,51	6,000	531,06
17	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio (P - 341)	450,00	1,000	450,00
18	PCJIT301	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 210)	4.129,20	1,000	4.129,20
19	PCJIT302	u	Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3	6.193,20	1,000	6.193,20

			segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. (P - 211)			
20	SOBES-001	u	Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions. (P - 349)	24,72	24,000	593,28
21	PA0802	u	Punt de prova ruixadors (P - 176)	650,00	2,000	1.300,00

TOTAL	Subcapítol	01.03.02	55.937,13

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS	
Subcapítol	01	ENDERROCS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	G21103P	u	Desmuntatge del grup de pressió existente compost per una bomba electrica i una jockey, inclou trasllat a gestor de residus autoritzat (P - 69)	824,20	1,000	824,20
2	G21101P	u	Desmuntatge de la instal.lació de canonades d'aspiració e impulsió, inclús col.lector de vàlvules, suportació i valvuleria existent i trasllat a gestor de residus autoritzat (P - 67)	841,03	1,000	841,03
3	G21102P	u	Treballs de desmuntatge i retirada del cablejat de les bombes existents, escomessa, quadres electrics i elements de protecció i control de l'interior dels armaris, i trasllat a gestor de residus autoritzat. (P - 68)	816,38	1,000	816,38
4	G21104P	u	Desmuntatge elements auxiliars sala bombes, incloent equip de cloració,bomba d'evacuació, etc. (P - 70)	827,76	1,000	827,76
5	G211105P	U	Buidat de la instal.lació de protecció contraincendis de les zones afectades i posterior reomplert de la instalació, incloent mitjans auxiliars, materials, accesoris i posterior posada en servei comprobant que la instal.lació queda operativa. (P - 71)	682,48	1,000	682,48
6	G211106P	u	Desmuntatge bancada existent amb mitjans manual,de dimensions aproximades 2 m x 1 m x 0,15 cm, incloent trasllat de residus a gestor autorizat. (P - 72)	651,93	1,000	651,93

TOTAL	Subcapítol	01.04.01	4.643,78

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS	
Subcapítol	02	GRUP DE PRESSIO	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENXAEJD3R08	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F,	47.180,96	1,000	47.180,96

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

protecció IP 44;
- Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica.
Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h. (P - 66)

TOTAL Subcapítol 01.04.02 47.180,96

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 03 CANONADES I VALVULERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF11M200	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat. (P - 54)	231,41	2,000	462,82
2	EF11H712	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 51)	31,27	28,000	875,56
3	EN12A8G7	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix ascendent d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment, homologada per FM totalment instal.lada i conectada (P - 64)	161,39	6,000	968,34
4	EN129999	PA	Valvula de peu de 8´´ per a instal.lar en diposit contra incendis, totalment instal.lada i connectada. (P - 63)	126,53	1,000	126,53
5	EN12AG01	U	Unió (P - 65)	69,31	4,000	277,24
6	EF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge. Totalment instal.lada. (P - 49)	118,99	2,000	237,98
7	EF110003	U	Colector de vàlvules (P - 50)	873,74	1,000	873,74
8	EF11M001	U	Colector d'aspiració DN-200 format per tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i dos de pintura RAL 3000, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connecta (P - 52)	1.437,37	1,000	1.437,37
9	EF11M002	U	Colector de proves DN-200 format Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat (P - 53)	1.304,37	1,000	1.304,37

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

10	EEU6B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat (P - 48)	31,61	2,000	63,22
11	EM251011	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre, muntada (P - 58)	1.183,51	1,000	1.183,51
12	EM251020	U	Desmuntatge, emmagatzematge i posterior muntatge de lloc de control de ruixadors existent. (P - 59)	236,00	4,000	944,00
13	EM251021	U	Placa antivortex per a aspiració de 8´´, totalment instal.lada (P - 60)	320,79	1,000	320,79
14	PF1A-DUNW	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i per a col·locar encastat (P - 280)	19,30	30,000	579,00
15	PNB0-DPKB	u	Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 337)	251,49	1,000	251,49

TOTAL Subcapítol 01.04.03 9.905,96

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 04 EXTRACCIO DE FUMS ESCAPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE41C180	ml	Conducte modular per evacuació fums escapamanent grup de pressió E-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diametre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aillament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)),acabada amb pic de flauta, inclús suportarció, mitjans d'elevació,accesoris, adaptors, abaçaderes d'unió, reixa de protecció antimurids i antiocells, total instal·lada i connectada, inclús connexionat del desaigue i calorifugat del silenciador (P - 47)	498,91	36,000	17.960,76
2	PCJIT303	u	Treballs verticals per poder instal·lar la xemeneia. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. (P - 212)	4.800,00	1,000	4.800,00

TOTAL Subcapítol 01.04.04 22.760,76

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 05 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	0402	PA	Ajudes de ram de paleta pe la instal.lació completa del grup de protecció contra incendis i les seves instal.lacions auxiliars, incloent pasos d'instal.lación, segellat EI-120 de conductes i safates, etc. (P - 1)	869,23	1,000	869,23
2	0404	PA	Obertura forat ventilacio i extracció de fums sala grup contraincendis (P - 2)	217,31	1,000	217,31
3	E45CJ9B3	m3	Construcció de bancada per a grup de pressió format per formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIb, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot. (P - 24)	1.417,73	1,150	1.630,39
4	E93AA3C0	m2	Reparació de solera, recrescut i formació de pendents solera diposit d'aigua protecció contra incenidis (P - 30)	7,92	61,000	483,12
5	PA0402	m2	Apertura de forat en religa de tramex per permetre xemeneia extracció fums fins a coberta, retallada de religa, reforços i suportació i trasllat a gestor de residus autoritzat. (P - 174)	55,17	12,000	662,04
6	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (P - 169)	9,70	200,000	1.940,00

7	PD36-61UB	u	Substitució de la tapa de pericó existent (P - 214)	84,50	1,000	84,50

TOTAL Subcapítol 01.04.05 5.886,59

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol	06	VENTILACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE54-35E3	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports (P - 218)	57,59	172,800	9.951,55
2	PEKJ-38LE	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i fixada al bastiment (P - 275)	262,90	8,000	2.103,20
3	PEM0-BGX1	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3, col.locada (P - 278)	1.942,70	1,000	1.942,70
4	PEK6-FIBI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 274)	466,11	2,000	932,22
5	PCJIT304	U	Treballs verticals per poder instal·lar conducte de ventilació. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. (P - 213)	4.800,00	1,000	4.800,00

TOTAL Subcapítol 01.04.06 19.729,67

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol	07	ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E43F	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 299)	25,60	360,000	9.216,00
2	PG33-E46U	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 300)	16,38	90,000	1.474,20
3	PG2H-4EGV	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25ºC a 60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa (P - 290)	100,89	20,000	2.017,80
4	PG4A-EOVG	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment (P - 308)	1.530,10	1,000	1.530,10

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

5	PHA2-3A95	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre (P - 317)	50,59	6,000	303,54
6	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 295)	6,67	50,000	333,50
7	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 302)	2,10	50,000	105,00
8	PG2J-4BWQ	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 291)	49,82	90,000	4.483,80
9	PA0601	u	Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A. (P - 175)	740,77	1,000	740,77

TOTAL Subcapítol 01.04.07 20.204,71

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol	08	DETECCIO D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM12010	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221. Totalment instal·lat i connectat. (P - 55)	269,21	3,000	807,63
2	EMD6-38ER	m	Conductor de coure de 2x1,5 per installacions de detecció d'incendis (P - 61)	1,15	100,000	115,00
3	EMMC003	ml	Cable bus per a sistemes analogics SIEMENS lliure d'halogens i resistent al foc, LHR de 2.5 mm2 de secció sota tub o safata totalment instal.lat i connectat (P - 62)	10,08	40,000	403,20
4	EM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 2,5 A, inclús bateries. Totalmente insta·lada i connectada. (P - 56)	513,62	1,000	513,62
5	EM12100	U	Programacio i posada en servei de la instal.lació de detecció d'incendis. (P - 57)	703,80	1,000	703,80

TOTAL Subcapítol 01.04.08 2.543,25

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol	09	INSTAL·LACIO DE RUIXADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA0802	u	Punt de prova ruixadors (P - 176)	650,00	1,000	650,00
2	PM24-3889	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. (P - 329)	1.337,92	1,000	1.337,92
3	PF20-DTCK	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 284)	178,84	19,500	3.487,38
4	P89P-45G1	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim (P - 173)	8,29	19,500	161,66

EUR

5	PM21-387F	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de diàmetre i muntat en canonada (P - 327)	19,39	10,000	193,90

TOTAL Subcapítol 01.04.09 5.830,86

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 04 SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS
Subcapítol 10 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA1603	PA	Legalització reforma instal·lacio elèctrica. Inscripció en el RITSIC instal.lació elecrtrica. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE (P - 177)	1.552,50	1,000	1.552,50
2	PA1604	PA	Legalització instal·lacio protecció contra incendis. Inscripció en el RITSIC instal.lació contraincendis. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE (P - 178)	1.552,50	1,000	1.552,50

TOTAL Subcapítol 01.04.10 3.105,00

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PMS0-6Z7Y	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 335)	15,34	50,000	767,00
2	PMS0-6Z82	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 336)	26,19	50,000	1.309,50
3	PMS0-6Z7U	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 333)	15,34	50,000	767,00
4	PMS0-6Z7T	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 332)	15,34	50,000	767,00
5	PMS0-6Z7V	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 334)	15,49	50,000	774,50
6	PLANEV001	u	Elaboració i col·lcocació de planols d'orientació i de recorreguts d'evacuació a col·locar en llocs a determinar per Propietat i DF. Amb protecció de metacrital. (P - 319)	275,00	35,000	9.625,00

TOTAL Capítol 01.05 14.010,00

Obra 01 PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

EUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 73)	6,30	23,000	144,90
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 74)	6,16	6,000	36,96
3	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 75)	5,07	6,000	30,42
4	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 76)	8,10	6,000	48,60
5	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 77)	10,48	2,000	20,96
6	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 78)	9,87	4,000	39,48
7	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 79)	13,31	4,000	53,24
8	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 80)	0,24	45,000	10,80
9	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 81)	19,25	9,000	173,25
10	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 82)	0,71	11,000	7,81
11	H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 83)	30,53	4,000	122,12
12	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 84)	3,62	7,000	25,34
13	H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I (P - 85)	0,72	416,000	299,52
14	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 86)	3,21	18,000	57,78
15	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 87)	12,48	20,000	249,60
16	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànIga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 88)	9,95	20,000	199,00
17	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 89)	6,64	20,000	132,80
18	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 90)	8,27	20,000	165,40
19	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 91)	21,09	13,000	274,17
20	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 92)	30,13	13,000	391,69

EUR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

21	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 93)	66,48	9,000	598,32
22	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 94)	17,42	9,000	156,78
23	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 95)	20,11	9,000	180,99
24	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 96)	477,53	2,000	955,06
25	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 97)	36,23	2,000	72,46
26	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 98)	24,66	2,000	49,32
27	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 99)	23,88	4,000	95,52
28	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 100)	26,70	4,000	106,80
29	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 101)	6,50	9,000	58,50
30	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 102)	6,50	9,000	58,50
31	H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó (P - 103)	2,86	9,000	25,74
32	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 104)	13,31	9,000	119,79
33	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 105)	15,56	9,000	140,04
34	H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors (P - 106)	30,70	1,000	30,70
35	H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 107)	20,32	2,000	40,64
36	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 108)	51,85	2,000	103,70
37	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 109)	14,29	6,000	85,74
38	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 110)	21,88	2,000	43,76

TOTAL	Subcapítol	01.06.01	5.406,20

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT LABORAL	
Subcapítol	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 111)	2,68	75,000	201,00
2	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs (P - 112)	236,70	3,000	710,10
3	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 113)	102,77	4,000	411,08
4	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 120)	40,51	5,000	202,55
5	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 121)	34,43	5,000	172,15
6	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 122)	39,44	5,000	197,20
7	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 123)	33,28	5,000	166,40
8	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 124)	5,71	4,000	22,84
9	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 125)	48,85	4,000	195,40
10	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 130)	59,93	5,000	299,65
11	HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris (P - 139)	25,30	6,000	151,80
12	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l (P - 140)	5,69	30,000	170,70
13	HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C) (P - 141)	98,33	2,000	196,66
14	HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5) (P - 143)	8,24	30,000	247,20
15	HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball (P - 144)	25,05	60,000	1.503,00

TOTAL	Subcapítol	01.06.02	4.847,73

Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT LABORAL
Subcapítol	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 115)	34,90	25,000	872,50
2	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 116)	3,28	25,000	82,00
3	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (P - 117)	4,78	100,000	478,00
4	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 118)	12,61	8,000	100,88
5	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 119)	19,77	4,000	79,08
6	HBC12300	u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària (P - 126)	11,25	15,000	168,75
7	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 127)	6,41	100,000	641,00
8	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 128)	79,09	8,000	632,72
9	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 129)	6,01	50,000	300,50
10	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 131)	62,10	8,000	496,80
11	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 132)	73,74	8,000	589,92
12	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 133)	65,98	8,000	527,84
13	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs (P - 134)	139,26	8,000	1.114,08
14	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 135)	62,16	5,000	310,80
15	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 136)	25,83	3,000	77,49
16	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 137)	32,57	2,000	65,14
17	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 138)	47,24	1,000	47,24
18	HQUZM000	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 142)	24,96	128,000	3.194,88

TOTAL	Subcapítol	01.06.03	9.779,62
Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT LABORAL	
Subcapítol	04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 114)	31,36	80,000	2.508,80

TOTAL	Subcapítol	01.06.04	2.508,80
Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	07	RESIDUS	
Subcapítol	01	NOVA INSTAL·LACIO I CONSTRUCCIO	
Apartat	01	GESTIO DE RESIDUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 15)	23,40	3,990	93,37
2	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 18)	13,73	24,469	335,96
3	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 - 21)	20,70	3,990	82,59
4	E2RA7581	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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 23)	15,84	4,024	63,74
5	E2RA73G1	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 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 - 22)	21,74	10,018	217,79
6	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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 - 19)	8,85	5,575	49,34
7	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20)	12,01	0,862	10,35
8	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat (P - 16)	71,42	4,782	341,53

TOTAL	Apartat	01.07.01.01	1.194,67
Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	
Capítol	07	RESIDUS	
Subcapítol	02	ENDERROCS	
Apartat	01	GESTIO DE RESIDUS	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 15)	23,40	1,800	42,12
2	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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 - 21)	20,70	1,800	37,26
3	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 17)	42,12	342,170	14.412,20
4	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20)	12,01	342,170	4.109,46
TOTAL	Apartat		01.07.02.01			18.601,04

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO/VENTILACIO	336.894,78
Subcapítol	01.01.02	INSTAL·LACIO ELECTRICA	14.006,02
Subcapítol	01.01.03	TANCAMENTS	311.822,83
Subcapítol	01.01.04	REVESTIMENTS	9.451,33
Subcapítol	01.01.05	PALETERIA	38.578,33
Subcapítol	01.01.06	BARANES ESCALES	11.638,80
Subcapítol	01.01.07	VARIS	15.024,82
Subcapítol	01.01.08	FAÇANES	308.325,05
Capítol	01.01	CENTRE DOCENT	1.045.741,96
Subcapítol	01.02.01	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ	114.319,53
Subcapítol	01.02.02	INSTAL·LACIO ELECTRICA	2.751,47
Subcapítol	01.02.03	TANCAMENTS	15.699,26
Subcapítol	01.02.04	REVESTIMENTS	2.558,12
Subcapítol	01.02.05	PALETERIA	5.757,42
Subcapítol	01.02.06	BARANES ESCALES	18.104,80
Subcapítol	01.02.07	VARIS	10.772,40
Capítol	01.02	TEATRE	169.963,00
Subcapítol	01.03.01	DETECCIO D'INCENDIS	114.810,19
Subcapítol	01.03.02	EXTINCIO D'INCENDIS	55.937,13
Capítol	01.03	DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS	170.747,32
Subcapítol	01.04.01	ENDERROCS	4.643,78
Subcapítol	01.04.02	GRUP DE PRESSIO	47.180,96
Subcapítol	01.04.03	CANONADES I VALVULERIA	9.905,96
Subcapítol	01.04.04	EXTRACCIO DE FUMS ESCAPAMENT	22.760,76
Subcapítol	01.04.05	OBRA CIVIL	5.886,59
Subcapítol	01.04.06	VENTILACIO	19.729,67
Subcapítol	01.04.07	ELECTRICITAT	20.204,71
Subcapítol	01.04.08	DETECCIO D'INCENDIS	2.543,25
Subcapítol	01.04.09	INSTAL·LACIO DE RUIXADORS	5.830,86
Subcapítol	01.04.10	LEGALITZACIONS	3.105,00
Capítol	01.04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS	141.791,54
Subcapítol	01.06.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	5.406,20
Subcapítol	01.06.02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	4.847,73
Subcapítol	01.06.03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	9.779,62
Subcapítol	01.06.04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	2.508,80
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT LABORAL	22.542,35
Subcapítol	01.07.01	NOVA INSTAL·LACIO I CONSTRUCCIO	1.194,67
Subcapítol	01.07.02	ENDERROCS	18.601,04
Capítol	01.07	RESIDUS	19.795,71
			1.570.581,88

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	CENTRE DOCENT	1.045.741,96
Capítol	01.02	TEATRE	169.963,00
Capítol	01.03	DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS	170.747,32
Capítol	01.04	SUBSTITUCIO GRUP PRESSIO CONTRAINCENDIS	141.791,54
Capítol	01.05	VARIS	14.010,00
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT LABORAL	22.542,35
Capítol	01.07	RESIDUS	19.795,71
Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	1.584.591,88

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

RESUM DE PRESSUPOST

			1.584.591,88

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	PRESSUPOST INSTITUT DEL TEATRE	1.584.591,88
			1.584.591,88

euros

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.530.983,00
DESPESES INDIRECTES (3,5%)		53.608,88
	Subtotal	1.584.591,88
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 1.584.591,88		205.996,94
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 1.584.591,88		95.075,51
	Subtotal	1.885.664,33
21 % IVA SOBRE 1.885.664,33		395.989,51
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	2.281.653,84

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS MILIONS DOS-CENTS VUITANTA-UN MIL SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Barcelona, Juny de 2024

Signat.
Sanabria & Planas-Gallego Arquit. SLP

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	25,50000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	25,19000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	25,36000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0121000	h	Oficial 1a	0,00000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	25,40000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	25,40000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0140000	h	Manobre	23,88000	€
A0150000	h	Manobre especialista	24,69000	€
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	30,30000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,88000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	29,57000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	28,61000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08000	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,00000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	75,00000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,86000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,00000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	48,37000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,68000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,55000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,61000	€
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61000	€
C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	69,00000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,07000	€
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,98000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,32000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,45000	€
B0121000	l	Lleixiu	0,16000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	15,41000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	158,30000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,20000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	93,71000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B065CD0C	m3	Formigó HA-30/P/10/IIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	76,99000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	30,88000	€
B07L-1PYC	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	32,96000	€
B07L-1PYD	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	64,52000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,26000	€
B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,88000	€
B0A1-07KZ	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	1,57000	€
B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,37000	€
B0A1-07L1	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	1,84000	€
B0A1-07L3	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	1,91000	€
B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,82000	€
B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,51000	€
B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	2,93000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,20000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	2,38000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	8,42000	€
B0CC0-21OP	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,06000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,96000	€
B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	4,98000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,38000	€
B0E1-0E79	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir	5,33000	€
B0E6-0E8Z	u	Maó calat llis de morter de ciment de 240x120x90 mm, per a revestir, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3	0,18000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0E6-0E90	u	Maó calat llis de morter de ciment de 280x135x90 mm, per a revestir, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3	0,21000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0FG2-0GL9	m2	Rajola de gres premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIb-BIIa (UNE-EN 14411)	11,25000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,95000	€
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,90000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,83000	€
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,13000	€
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	9,54000	€
B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	12,86000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60000	€
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	29,50000	€
B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	3,50000	€
B14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	0,70000	€
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,10000	€
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,61000	€
B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	6,42000	€
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,38000	€
B145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	29,11000	€
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antillliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	64,23000	€
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,83000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,43000	€
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	461,38000	€
B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	35,00000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,07000	€
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	25,80000	€
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	2,76000	€
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	12,86000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,03000	€
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	29,66000	€
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19,63000	€
B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	50,10000	€
B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,81000	€
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	21,14000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000	€
B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	223,87000	€
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	99,29000	€
B1Z0300C	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, per a seguretat i salut	62,20000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,30000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,61000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,70000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31000	€
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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)	45,00000	€
B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,00000	€
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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)	20,00000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, 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)	21,00000	€
B2RA7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	90,00000	€
B44Z-0LXA	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	0,86000	€
B45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries	55,00000	€
B61ZZ001	m2	Part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat, o equivalent	8,00000	€
B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	2,13000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,94000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,52000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,81000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,82000	€
B7C125	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 125	103,99000	€
B7C160	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 160	114,37000	€
B7C200	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 200	185,88000	€
B7117070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	4,38000	€
B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	9,31000	€
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,54000	€
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,90000	€
B7D1-CW37	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	23,22000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,14000	€
B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,10000	€
B811-1ZVT	t	Morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	132,97000	€
B811-1ZWV	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	49,11000	€
B845-2L8P	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	4,23000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B84M-2I92	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	74,57000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	7,52000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	11,10000	€
B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors	2,57000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	9,84000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,10000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,95000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	12,48000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,38000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	3,85000	€
BABGT103	ud	Porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols	1.250,00000	€
BAS1-0I13	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 d'una fulla batent de 90x200+ fixe de 40x200 cm, preu alt	1.113,44000	€
BAS1-0I7Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 60/70x180/205 cm, preu alt amb tanca antipànic	286,60000	€
BAS1-0I8D	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic	422,50000	€
BAS1-0I8M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	323,31000	€
BAS1-0I8O	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	645,42000	€
BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	924,00000	€
BAS1-0ICB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	795,65000	€
BAS1-0ICD	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1.055,15000	€
BAW6-0Z9C	u	Pany elèctric de clau tubular per a muntar a caixa	18,34000	€
BAWB-1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc.	61,46000	€
BAWB-1380	u	Electroimant de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets.	80,33000	€
BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	48,02000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada cada 100 cm, de 90 a 110 cm d'alçària	81,26000	€
BB12D112	ud	sombrerete de ventilación tipo 10SR-09-01, dimensiones 75x75 cm, altura 100cm, formada por marco perimetral y refuerzos intermedios con tubualr de 50.40.2mm de acero galvanizado acabado lacado, color a elegir segun muestra, formación lamas tipo"Z" de chapa plegada de 50.2mm de acero galvanizado lacado, separadas 30mm. Incluyendo, anclajes, recortes, elementos de fijación, todo tipo de materiales y operaciones auxiliares necesarias	0,00000	€
BB12Z001	ud	Barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat,	980,00000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.		
BB71Z001	ml	Linia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.	49,50000	€
BB71Z003	ud	Conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.	5.005,00000	€
BB71Z004	ml	Safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.	611,00000	€
BB71Z005	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.	46,44000	€
BB71Z006	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.	329,00000	€
BB71Z007	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.	4.423,00000	€
BB71Z008	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.	188,00000	€
BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	2,05000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,91000	€
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,04000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	13,31000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000	€
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,24000	€
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,77000	€
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	10,39000	€
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,55000	€
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	55,54000	€
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,18000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000	€
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,62000	€
BDETIT005	u	Font d'alimentació	263,32000	€
BDETIT006	u	Bateries	21,44000	€
BDETIT020	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm.	86,57000	€
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 800x8000x40 mm i de 25 kg de pes	55,00000	€
BED125	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	107,81000	€
BE41C172	u	Mòdul recte llarg per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis EI-120 de 130 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	200,00000	€
BE41C772	u	Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis , de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	70,59000	€
BE41CD72	u	Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	40,66000	€
BE41KS79	u	Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	108,67000	€
BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,05000	€
BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,65000	€
BE51-17XH	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	12,60000	€
BE52-0OKA	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures	26,35000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE52-0OKI	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	14,37000	€
BEK0-1ALC	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera	445,32000	€
BEK6-2015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	155,17000	€
BEK6-2515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	170,05000	€
BEK6-3015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	176,55000	€
BEK6-3512	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària	170,05000	€
BEK6-3515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	182,85000	€
BEK6-4015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	191,19000	€
BEK6-D150	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 150 mm	133,17000	€
BEK6-D160	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 160 mm	140,22000	€
BEK6-D200	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 200 mm	150,54000	€
BEK6-D250	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	164,62000	€
BEK6-D350	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 350 mm	303,19000	€
BEK6-D400	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 400 mm	329,20000	€
BEK6-D500	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes	318,33000	€
BEK6-FG8N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	171,15000	€
BEK6-FG8O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	178,17000	€
BEK6-FG8P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	185,22000	€
BEK6-FG8Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	192,83000	€
BEK6-FG8R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	201,51000	€
BEK6-FG8S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	208,56000	€
BEK6-FG8U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	223,72000	€
BEK6-FG9F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	186,30000	€
BEK6-FG9G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	193,92000	€
BEK6-FG9I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	211,26000	€
BEK6-FG9J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	218,32000	€
BEK6-FG9K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	226,99000	€
BEK6-FG9M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	242,19000	€
BEK6-FG9N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	249,77000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEK6-FGA7	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	225,59000	€
BEK6-FGA8	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	211,79000	€
BEK6-FGA9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	220,49000	€
BEK6-FGAA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	228,07000	€
BEK6-FGAB	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	260,87000	€
BEK6-FGAD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	253,56000	€
BEK6-FGAE	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	261,70000	€
BEK6-FGAF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	269,85000	€
BEK6-FGAH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	287,72000	€
BEK6-FGAI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	287,72000	€
BEK6-FGAK	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	423,60000	€
BEK6-FGAL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	400,78000	€
BEK6-FGAM	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	451,39000	€
BEK6-FGAP	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	481,05000	€
BEK6-FGAY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	211,79000	€
BEK6-FGAZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	221,02000	€
BEK6-FGB1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	239,45000	€
BEK6-FGB2	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	248,68000	€
BEK6-FGB5	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	471,29000	€
BEK6-FGC6	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	266,58000	€
BEK6-FGC8	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	283,17000	€
BEK6-FGC9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	439,40000	€
BEK6-FGCD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	449,07000	€
BEK6-FGCH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	254,90000	€
BEK6-FGCL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	269,85000	€
BEK6-FGCO	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	296,42000	€

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEK6-FGCQ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	316,46000	€
BEK6-FGCR	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	437,58000	€
BEK6-FGCS	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	455,03000	€
BEK6-FGCT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	427,88000	€
BEK6-FGCU	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	478,33000	€
BEK6-FGCX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	512,50000	€
BEK6-FGCZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	534,75000	€
BEK6-FGDA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	283,65000	€
BEK6-FGDF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	308,32000	€
BEK6-FGDH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	329,49000	€
BEK6-FGDL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	496,24000	€
BEK6-FGEC	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària	516,84000	€
BEK6-FGG0	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	376,35000	€
BEK6-FGG1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	388,28000	€
BEK6-FGGJ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	525,51000	€
BEK6-FGGN	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	581,39000	€
BEK6-FGH4	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària	411,62000	€
BEK6-FGK9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària	416,90000	€
BEKBF0221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS	84,32000	€
BEKBF0222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB	248,88000	€
BEKJ-0MF7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	38,22000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEKL-0MIR	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i per a fixar al bastiment	234,50000	€
BEKL-0MK1	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	79,82000	€
BEM0-2OY5	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3	1.765,50000	€
BEM6-0ORV	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400	2.510,00000	€
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	5,83000	€
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	6,85000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,73000	€
BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	4,73000	€
BEW4S291	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 310 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	18,23000	€
BEW5-0OVW	u	Suport estàndard amb antivibració per a ventilador axial, preu alt	15,87000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,24000	€
BEY41190	u	Part proporcional d'elements de muntage per a xemeneia modular metàl·lica, de 310 mm de diàmetre exterior	7,82000	€
BF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge.	60,00000	€
BF11H700	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	8,85000	€
BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	115,00000	€
BF11MF10	U	Corba 15,30,45,90 de tub d'acer negre sense soldarura ST 35 amb unions ranurades	210,00000	€
BF11MF12	U	Tapa cega per canonada DN 200	45,00000	€
BF18-034G	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	6,06000	€
BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	12,52000	€
BF22-04A4	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	19,56000	€
BF22-04A5	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	26,01000	€
BF22-04A7	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	40,29000	€
BF22-04A9	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	44,00000	€
BFW11710	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	8,14000	€
BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, per a soldar	54,44000	€
BFW2-04GW	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a roscar	8,81000	€
BFW2-04GZ	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, per a roscar	22,57000	€
BFW2-04H0	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, per a roscar	58,70000	€
BFW2-04H1	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", per a roscar	98,85000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW2-04H2	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, per a roscar	143,76000	€
BFW4-036N	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, per a soldar	0,85000	€
BFY11710	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, roscat	0,71000	€
BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, soldat	2,10000	€
BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", roscat	0,77000	€
BFY9-04HU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, roscat	1,72000	€
BFY9-04HV	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, roscat	2,30000	€
BFY9-04HW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", roscat	2,48000	€
BFY9-04HX	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, roscat	3,89000	€
BFYB-037I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, soldat	0,22000	€
BG10-H4SP	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm	495,70000	€
BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,54000	€
BG12-0G5G	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	8,83000	€
BG13-0G0P	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	14,51000	€
BG13-0G1O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,06000	€
BG28-2HM4	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	19,16000	€
BG2I-0B8A	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm	37,37000	€
BG2J-0BB4	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	21,76000	€
BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,40000	€
BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,74000	€
BG2P-1KUW	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,71000	€
BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55000	€
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,73000	€
BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	1,93000	€
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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	0,77000	€
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,73000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,97000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,17000	€
BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,01000	€
BG33-G2WD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,95000	€
BG33-G2WJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	19,22000	€
BG33-G2WO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	11,58000	€
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,80000	€
BG33-G2XG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,87000	€
BG33-G305	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,06000	€
BG35-06EM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,18000	€
BG48-19EA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1.449,05000	€
BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	59,52000	€
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	61,28000	€
BG4L-09X2	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	177,91000	€
BG69-1NK9	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	10,85000	€
BG6E-H6HR	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi	32,25000	€
BG76-CVVI	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V.	840,35000	€

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.		
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€
BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,41000	€
BGWA-0AKQ	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	5,23000	€
BGWA-0ALR	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	6,96000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000	€
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000	€
BGWD-0AS3	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000	€
BGY1-1OY0	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,15000	€
BGY1-1OZ6	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	25,90000	€
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència en parament vertical o horitzontal	5,88000	€
BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	102,13000	€
BH65-2IIW	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	68,94000	€
BHA1-0FRK	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	34,74000	€
BHA1-0FRL	u	Pantalla estanca LED de 39 W, de forma rectangular.	35,23000	€
BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres	1,32000	€
BK25B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	19,38000	€
BK32-H66I	u	Vàlvula de peu de doble clapeta, d'1 1/2" de diàmetre nominal	63,11000	€
BM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 5 A (Max), model SIEMENS SPS2453 o equivalent, certificada segons EN 54-4, totalment instal·lada i connectada.	380,12000	€
BM12012	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221.	232,64000	€
BM1220	U	Bateries 12 V 7 Ah	30,60000	€
BM16-0SWT	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície	61,39000	€
BM16-0SX3	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	77,22000	€
BM16-0SX4	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	59,08000	€
BM18-0SYV	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	60,67000	€
BM19-0SYJ	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	75,82000	€

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autentica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BM20-0T11	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	274,19000	€
BM20-0T1S	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical	337,99000	€
BM251010	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre	963,10000	€
BM251021	U	Placa antivortex	200,00000	€
BM25-0T3V	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de	4,99000	€
BM25-0T3W	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre	6,76000	€
BM26-0T47	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre	1.113,91000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	46,63000	€
BM33-0T4E	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	78,91000	€
BMD2-0TBC	m	Conductor de coure amb aillament i coberta de 2x1,5 mm2, totalment instal·lat i connectat	0,26000	€
BMMC003	u	Cable bus per sistemes analógics SIEMENS	4,25000	€
BMS0-1K1S	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	12,52000	€
BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,44000	€
BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
BMS0-1K20	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	5,30000	€
BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
BMY0-0TC3	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics	1,47000	€
BMY0-0TC4	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	11,38000	€
BMY25000	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	13,00000	€
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	12,00000	€
BNB0-0WTE	u	Vàlvula de boia de transmissió directa amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	226,25000	€
BNXAEJR330	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell.	43.689,00000	€

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica. Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.		
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	134,55000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	53,94000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	85,13000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	91,61000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BQU2GFS0	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal	22,00000	€
BQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcohòlic de 0,5 l	5,50000	€
BQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarroigs sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	95,00000	€
CL40Z001	ud	Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m	75.000,00000	€

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.:	1,000		122,52000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450	
		Subtotal:					25,92450	25,92450
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,61000	=	1,16725	
		Subtotal:					1,16725	1,16725
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	15,41000	=	21,26580	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,45000	=	0,29000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,20000	=	38,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	93,71000	=	35,60980	
		Subtotal:					95,16560	95,16560
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,25925
		COST DIRECTE						122,51660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						122,51660

B07F-0LT6	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		149,96000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450	
		Subtotal:					25,92450	25,92450
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,61000	=	1,16725	
		Subtotal:					1,16725	1,16725
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	93,71000	=	18,74200	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,20000	=	80,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	15,41000	=	23,57730	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,45000	=	0,29000	
		Subtotal:					122,60930	122,60930

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25925
		COST DIRECTE			149,96030
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,96030

B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.:	1,000		120,99000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
		Subtotal:					23,88000	23,88000
Materials								
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,12000	=	96,00000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,45000	=	0,87000	
		Subtotal:					96,87000	96,87000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,23880
		COST DIRECTE						120,98880
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						120,98880

D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, 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	Rend.:	1,000		76,77000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	=	24,69000	
		Subtotal:					24,69000	24,69000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
		Subtotal:					1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	17,04000	=	29,64960	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
		Subtotal:					50,63560	50,63560
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24690
		COST DIRECTE						76,76950
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						76,76950

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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		162,22000		€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450	
		Subtotal:					25,92450	25,92450
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000	=	1,23975	
		Subtotal:					1,23975	1,23975
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,04000	=	26,07120	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
		Subtotal:					135,05720	135,05720
		COST DIRECTE						162,22145
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						162,22145

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D070ZH02	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		162,22000		€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450	
		Subtotal:					25,92450	25,92450
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000	=	1,23975	
		Subtotal:					1,23975	1,23975
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,04000	=	26,07120	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000	=	20,66000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
		Subtotal:					135,05720	135,05720

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	162,22145
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	162,22145

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	0402	PA	Ajudes de ram de paleta pe la instal.lació completa del grup de protecció contra incendis i les seves instal.lacions auxiliars, incloent pasos d'instal.lación, segellat EI-120 de conductes i safates, etc.	Rend.: 1,000	869,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	16,000	/R x	28,61000	=	457,76000	
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000	=	382,08000	
					Subtotal:			839,84000	839,84000

COST DIRECTE		839,84000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	29,39440
COST EXECUCIÓ MATERIAL		869,23440

P-2	0404	PA	Obertura forat ventilacio i extracció de fums sala grup contraincendis	Rend.: 1,000				217,31	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	28,61000	=	114,44000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
					Subtotal:			209,96000	209,96000

COST DIRECTE		209,96000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	7,34860
COST EXECUCIÓ MATERIAL		217,30860

P-3	BFDCIO221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS	Rend.: 1,000	104,60	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
					Subtotal:			16,49100	16,49100
Materials									
	BEKBF0221	u	Kit Mòdul d'una entrada/sortida BFDCIO221: Inclou un Mòdul d'una entrada FDCIO221 amb la caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS adreçable amb 1 entrada	1,000	x	84,32000	=	84,32000	

Document signat electrònicament. Firmes valides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

o contacte vigilada per a notificació d'estats tècnics o per a l'activació d'alarma i una sortida de control amb contacte de relé sense potencial per a l'activació d'equips auxiliars, alimentat pel llaç de control. Es pot instal·lar en llaços de sistemes SINTES (FDnet) i CerberusPRO (C-NET). Aïllador contra curtcircuits incorporat. Inclou caixa model FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Grau de protecció EN60529/IEC529. IP65. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Certificat CE d'acord EN54 i VDS

Subtotal:	84,32000	84,32000	
DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24737	
COST DIRECTE		101,05837	
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	3,53704	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		104,59541	

P-4	BFDCIO222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB	Rend.: 1,000	274,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
					Subtotal:			16,49100	16,49100
Materials									
	BEKBF0222	u	Kit Mòdul entrades/sortides BFDCIO222, inclou electrònica FDCIO222 + caixa FDCH221. Mòdul SIEMENS amb 4 entrades de contacte monitoritzades, per confirmació d'estats o per activació d'alarma 4 sortides de control amb contactes de relé sense potencial per activar equips auxiliars. Alimentat pel llaç de control FCNet o C-Net. Configuració independent de cada entrada. Aïllador incorporat. Inclou caixa de muntatge FDCH221. Indicació d´estat a través de LED´s. Materials reciclables i respectuosos amb el medi ambient (SN36350). Admet diferents tipus de cable (apantallat/ no apantallat). T:-25ºC a +60ºC, Hum. Rel. < 95%.Compatibilitat e.m.:50V/m. Protecció EN60529/IEC529 IP65. Certificat d'acord amb la normativa EN54, VDS i LPCB	1,000	x	248,88000	=	248,88000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		248,88000	248,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24737
				COST DIRECTE			265,61837
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %		9,29664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			274,91501

P-5 CIPVC-125 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 125 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 116,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
			Subtotal:					8,58300	8,58300
Materials									
	B7C125	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 125	1,000	x	103,99000	=	103,99000	
			Subtotal:					103,99000	103,99000
			COST DIRECTE						112,57300
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				3,94006
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						116,51306

P-6 CIPVC-160 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 160 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 129,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	28,61000	=	10,29960	
			Subtotal:					10,29960	10,29960
Materials									
	B7C160	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 160	1,000	x	114,37000	=	114,37000	
			Subtotal:					114,37000	114,37000
			COST DIRECTE						124,66960
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				4,36344
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						129,03304

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-7 CIPVC-200 u Maneguet intumescent tallafoc amb resistència al foc de 120 minuts, per a canonada de PVC de 200 mm de diàmetre, inclús cargols de fixació. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 204,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420	/R x	28,61000	=	12,01620	
			Subtotal:					12,01620	12,01620
Materials									
	B7C200	u	Maneguet intumescent tallafoc resistència al foc 120 minuts, per canonada de 200	1,000	x	185,88000	=	185,88000	
			Subtotal:					185,88000	185,88000
			COST DIRECTE						197,89620
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				6,92637
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						204,82257

P-8 DETIT005 u Font d'alimentació supervisada. Muntada en caixa i amb carregador de bateries. Amb certificats CPR i EN54-4. Protecció de sobrecàrrega. Sortida de relé de fallada. Protecció de descàrrega de bateries. Temperatura de treball: -10 ° C a 40 ° C. Necessita 2 bateries (no incloses). Dimensions: 275x330x80mm. Amperatge 1,2A + 0,3A per càrrega de bateries. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 300,98 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
			Subtotal:					27,48500	27,48500
Materials									
	BDETIT005	u	Font d'alimentació	1,000	x	263,32000	=	263,32000	
			Subtotal:					263,32000	263,32000
			COST DIRECTE						290,80500
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				10,17818
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						300,98318

P-9 DETIT006 u Bateria de plom estanca de 12Vcc 7,2 A. Dimensions: 151x65x94mm. Pes: 2,678Kg. Marca KILSEN Model BS127N o equivalent. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 52,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
					Subtotal:			7,39250	7,39250
Materials									
	BDETIT006	u	Bateries	2,000	x	21,44000	=	42,88000	
					Subtotal:			42,88000	42,88000
								COST DIRECTE	50,27250
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	1,75954
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,03204

P-10 DETIT017 u Programació i configuració central incendis. Posta en marxa i proves de funcionament. Rend.: 1,000 3.617,48 €

COST DIRECTE			3.495,14976
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	122,33024
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.617,4800**

P-11 DETIT101 u Obreportes amb polsador Rend.: 1,000 76,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,000	/R x	25,50000	=	25,50000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
						Subtotal:		54,56000	54,56000
Materials									
	BAW6-0Z9C	u	Pany elèctric de clau tubular per a muntar a caixa	1,000	x	18,34000	=	18,34000	
						Subtotal:		18,34000	18,34000
								DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,81840
								COST DIRECTE	73,71840
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	2,58014
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,29854

P-12 DETIT102 PA Realització d'apertures a l'exterior en planta 6ª, de escales E1 i E2, per ventilació en cas d'incendi, per actuació de bombers. A definir i replantejar en obra. Rend.: 1,000 5.900,00 €

COST DIRECTE			5.700,48309
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	199,51691
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5.900,0000**

P-13 E211Z001 m2 Retirada del paviment existent a coberta, format per lloses de formigo. Incloent la retirada de la subbase de morter o formigó, per mitjans manuals o mecànics, aïllament tèrmic, geotèxtils i qualsevol tipus de material, inclou retirada del material i la gestió de residus Rend.: 1,000 44,96 €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
						Subtotal:		27,00500	27,00500
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,500	/R x	32,86000	=	16,43000	
						Subtotal:		16,43000	16,43000
								COST DIRECTE	43,43500
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	1,52023
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,95523

P-14 E213T011 m2 Enderroc de paret ceràmica, de qualsevol tipus i gruix, (maó massís, gero, doble buit), a mà i/o per mitjans mecànic i/o manuals , amb càrrega mecànica de runa sobre camió. Incloent qualsevol tipus de materials per mitjans manuals i/o mecanics, Rend.: 1,000 40,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	23,88000	=	19,10400	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,800	/R x	24,69000	=	19,75200	
						Subtotal:		38,85600	38,85600
								COST DIRECTE	38,85600
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	1,35996
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,21596

P-15 E2R540E0 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 23,40 €

				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	22,61000	=	22,61000	
						Subtotal:		22,61000	22,61000
								COST DIRECTE	22,61000
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	0,79135
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,40135

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-16	E2R540S0	m3	Transport de residus especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor d'1 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		71,42	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1RAP100	m3	Subministrament de contenidor paletitzat amb estructura de reixa metàl·lica d'1 m3 de capacitat i recollida amb residus especials	1,000	/R x	69,00000	=	69,00000	
			Subtotal:					69,00000	69,00000

COST DIRECTE		69,00000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,41500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		71,41500

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-17	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i 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		42,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	23,88000	=	17,91000	
			Subtotal:					17,91000	17,91000
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	22,61000	=	22,61000	
			Subtotal:					22,61000	22,61000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,17910
COST DIRECTE		40,69910
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	1,42447
COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,12357

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-18	E2R6423A	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		13,73	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	75,00000	=	0,75000	
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	/R x	32,86000	=	12,51966	
			Subtotal:					13,26966	13,26966

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		13,26966
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,46444
COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,73410

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-19	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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		8,85	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos 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)	0,190	x	45,00000	=	8,55000	
			Subtotal:					8,55000	8,55000

COST DIRECTE		8,55000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,29925
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,84925

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-20	E2RA71H0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		12,01	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA71H0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,450	x	8,00000	=	11,60000	
			Subtotal:					11,60000	11,60000

COST DIRECTE		11,60000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,40600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,00600

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-21	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat 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		20,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents	1,000	x	20,00000	=	20,00000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
				Subtotal:	20,00000	20,00000
				COST DIRECTE		20,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,70000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,70000

P-22 E2RA73G1 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 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 21,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, 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	21,00000	=	21,00000	
					Subtotal:			21,00000	21,00000
					COST DIRECTE				21,00000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %			0,73500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,73500

P-23 E2RA7581 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 barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) Rend.: 1,000 15,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170	x	90,00000	=	15,30000	
					Subtotal:			15,30000	15,30000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		15,30000
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,53550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,83550

P-24 E45CJ9B3 m3 Construcció de bancada per a grup de pressió format per formigó, per a bancades, HA-30/P/10/IIb, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot. Rend.: 1,000 1.417,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	24,000	/R x	23,88000	=	573,12000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	24,000	/R x	28,61000	=	686,64000	
					Subtotal:			1.259,76000	1.259,76000
Materials									
	B065CD0C	m3	Formigó HA-30/P/10/IIb de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	1,020	x	76,99000	=	78,52980	
					Subtotal:			78,52980	78,52980
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			31,49400
				COST DIRECTE					1.369,78380
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %			47,94243
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.417,72623

P-25 E45ZZ001 ml Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries Rend.: 1,000 112,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,600	/R x	28,61000	=	17,16600	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,600	/R x	25,40000	=	15,24000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
					Subtotal:			54,01000	54,01000
Materials									
	B45ZZ001	ml	Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres diametre 12mm i estrebs diametre 8 mm cada 15 cm. Incloent encofrat amb tauler de fusta, formigó, mitjans d'elevació i tot tipus de materials, operacions auxiliars i de preparació necessàries	1,000	x	55,00000	=	55,00000	
					Subtotal:			55,00000	55,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			109,01000
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%	3,81535
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,82535

P-26 E612Z001 m2 Paret 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 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Incloent retalls, mermes, andamiatges, juntes, ancoratges amb rodons d'acer galvanitzat, part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat o equivalent, cada 3 filades, fleixos, part proporcional de pitxolins, ataconament amb tabiabsorver 5mm, formacio de llindes, ancoratges al forjat, replanteig, tot tipus de materials i operacions auxiliars i de preparacio necessaries. Rend.: 1,000 60,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	28,61000	=	17,16600	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000	=	14,32800	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,400	/R x	24,69000	=	9,87600	
					Subtotal:			41,37000	41,37000
Maquinària									
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	1,68000	=	0,25200	
					Subtotal:			0,25200	0,25200
Materials									
	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	
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	30,88000	=	1,77560	
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	1,63000	=	0,02217	
	B61ZZ001	m2	Part proporcional d'armat amb Murfor tipus RND.4/Z d'amplaria 100mm d'acer galvanitzat, o equivalent	1,000	x	8,00000	=	8,00000	
					Subtotal:			15,41377	15,41377
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,03425
			COST DIRECTE						58,07002
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			2,03245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						60,10247

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-27 E713KD78 m2 Membrana de dues làmines, de densitat superficial 7,2 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-24-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FP 160 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil Rend.: 1,000 29,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
					Subtotal:			12,39300	12,39300
Materials									
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,90000	=	0,99000	
	B71190L0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FP amb armadura de feltre de polièster de 160 g/m2	1,100	x	9,31000	=	10,24100	
	B7117070	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 24-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 60 g/m2	1,100	x	4,38000	=	4,81800	
					Subtotal:			16,04900	16,04900
			COST DIRECTE						28,44200
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			0,99547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,43747

P-28 E81136C5 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X Rend.: 1,000 39,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,420	/R x	23,88000	=	10,02960	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,840	/R x	28,61000	=	24,03240	
					Subtotal:			34,06200	34,06200
Materials									
	B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0032	x	158,30000	=	0,50656	
	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	0,0194	x	162,22145	=	3,14710	
					Subtotal:			3,65366	3,65366

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			37,71566
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	1,32005
COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,03571

P-29 E811J2C2 m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a qualsevol alçària,amb morter mixt 1:2:10, deixat remolinat. Incloent part proporcional de formacio d'arestes, racons, trobades amb elements de fusteria, mallatex en canvi de materials, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessaries. Rend.: 1,000 26,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,340	/R x	23,88000	=	8,11920	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
			Subtotal:					22,42420	22,42420
Materials									
	D070ZH02	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	0,0194	x	162,22145	=	3,14710	
			Subtotal:					3,14710	3,14710

COST DIRECTE		25,57130
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,89500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,46630

E89A2BA0 m2 Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat Rend.: 1,000 18,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	25,40000	=	1,01600	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	28,61000	=	11,15790	
			Subtotal:					12,17390	12,17390
Materials									
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,95000	=	4,83786	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
			Subtotal:					5,50800	5,50800

COST DIRECTE		17,68190
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,61887
COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,30077

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-30 E93AA3C0 m2 Reparació de solera, recrescut i formació de pendents solera diposit d'aigua protecció contra incenidis Rend.: 1,000 7,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,110	/R x	23,88000	=	2,62680	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	
			Subtotal:					4,91560	4,91560
Materials									
	D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, 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	0,0347	x	76,76950	=	2,66390	
			Subtotal:					2,66390	2,66390
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,07373

COST DIRECTE		7,65323
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,26786
COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,92110

P-31 EABGT103 u Subministre i col·locació de porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols Rend.: 1,000 1.521,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	25,40000	=	101,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000	
			Subtotal:					219,88000	219,88000
Materials									
	BABGT103	ud	Porta batent metàl·lica tipus 5 g d'1 full i fixe lateral, tallafocs a mida de pas lliure 82+70x205 mm, amb clasificacion de resistència a foc EI2 60 C5, formada per fulla i fixe en xapa d'acer galvanitzat de 1,2 mm reblert de llana de roca d'alta densitat i marc plegat	1,000	x	1.250,00000	=	1.250,00000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

fabricat en acer d'alta resistència de 1,5 mm, marc perimetral de platines metàl·liques de 140.10 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixacion de el marc amb cargols sobre bastiment de base, 2 frontisses ocultes d'acer homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, maneta de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat del full, marc i platines en epoxi polièster llis RAL a triar segons mostra. Incloent tirants, tensors, elements de fixacions, tanca automatic per frontisses, pany amb clau mestrejada, maneta, Totes els ferramentes d'acer inoxidable, Tot tipo de materials, Operacions auxiliars i de preparació necessaries.Tot segons Planols

			Subtotal:				1.250,00000	1.250,00000
			COST DIRECTE					1.469,88000
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			51,44580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.521,32580

P-32 EABGZQ01 ud Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5h, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta, retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF Rend.: 1,000 398,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	1,600	/R x	28,61000	=	45,77600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	5,000	/R x	28,61000	=	143,05000	
			Subtotal:					353,92600	353,92600
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,800	x	4,38000	=	3,50400	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	2,000	x	13,95000	=	27,90000	
			Subtotal:					31,40400	31,40400
			COST DIRECTE						385,33000
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%				13,48655
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						398,81655

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-33 EABGZQ02 ud Desmuntatge de porta i fixe tipus 9d, EI-60. Incloent massillat del marc de platines i pintat del marc, amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt sintètic. Rend.: 1,000 169,83 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
			Subtotal:					156,01500	156,01500
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,250	x	4,38000	=	1,09500	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,500	x	13,95000	=	6,97500	
			Subtotal:					8,07000	8,07000
			COST DIRECTE						164,08500
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%				5,74298
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						169,82798

P-34 EABGZQ03 ud Desmuntatge i muntatge de porta tipus 5i, formada per una fulla de lamel·les de ventilació. Incloent retallada del marc de platines metàl·liques existent, per col·locació de la nova porta, les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, manetes, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt, RAL a definir per la DF Rend.: 1,000 383,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	5,000	/R x	28,61000	=	143,05000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	1,400	/R x	28,61000	=	40,05400	
			Subtotal:					345,66400	345,66400
Materials									
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,500	x	4,38000	=	2,19000	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	1,600	x	13,95000	=	22,32000	
			Subtotal:					24,51000	24,51000
			COST DIRECTE						370,17400
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%				12,95609
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						383,13009

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-35	EABGZQ05	ud	Desmuntatge de porta i fixe tipus 5g, desmuntatge marc de platines.	Incloent	Rend.: 1,000		141,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000	
					Subtotal:			136,63000	136,63000

COST DIRECTE			136,63000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	4,78205
COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,41205

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-36	EABGZQ06	ud	Desmuntatge d'una filada vertical de taquilles i posterior col·locació		Rend.: 1,000		138,09	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,000	/R x	28,61000	=	57,22000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	3,000	/R x	25,40000	=	76,20000	
					Subtotal:			133,42000	133,42000

COST DIRECTE			133,42000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	4,66970
COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,08970

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-37	EABGZQ07	ud	Reparació de porta tipus 40, formada per una fulla practicable d'acer aplacada de pedra per la cara exterior, de tancament automàtic i retinguda per electroiman sobre la paret lateral. Incloent les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per garantir el tancament automàtic de la porta existent, instal·lació de retenidor electromagnètic connectat a centraleta, poliment de soldadures en el marc de platines, massillat, posterior col·locació en el marc de platines, col.locació de ferramentes, molles, contrapesos, dues mans d´imprimació antioxidant i dues mans de pintura d´esmalt.		Rend.: 1,000		1.258,64	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	3,000	/R x	28,61000	=	85,83000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	12,000	/R x	28,61000	=	343,32000	
	A013D000	h	Ajudant pintor	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	24,000	/R x	25,40000	=	609,60000	
					Subtotal:			1.089,55000	1.089,55000
Materials									
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica	1,000	x	48,02000	=	48,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	
	B8ZA1000	kg	Segelladora 2,000 x 4,38000 = 8,76000	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic 5,000 x 13,95000 = 69,75000	
			Subtotal: 126,53000	126,53000

COST DIRECTE			1.216,08000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	42,56280
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.258,64280

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-38	EB12Z018	ud	Subministrament i col·locació de barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.		Rend.: 1,000		1.112,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000	=	38,10000	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
					Subtotal:			94,39500	94,39500
Materials									
	BB12Z001	ud	Barret de ventilació, de forma trapezoidal, dimensions 253x180 cm, alçada 86cm, formada per marc perimetral i reforços intermedis amb tubualr de 50.40.2mm d'acer galvanitzat acabat lacat, color a escollir segons mostra, formació lames tipo"Z " de xapa plegada d'50.2mm d'acer galvanitzat lacat, separades 30mm. Incloent, ancoratges, retallades, elements de fixació, tot tipus de materials i operacions auxiliars necessàries. Tot segons plànols.	1,000	x	980,00000	=	980,00000	
					Subtotal:			980,00000	980,00000

COST DIRECTE			1.074,39500
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	37,60383
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.111,99883

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-39	EB71Z001	ml	Subministrament i col·locació de línia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.		Rend.: 1,000		68,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			16,20300	16,20300
Materials								
	BB71Z001	ml	Linia de vida homologada, en tota la longitud de les passarel·les. S'hi inclou certificat d'homologació.	1,000	x 49,50000	=	49,50000	
				Subtotal:			49,50000	49,50000

COST DIRECTE		65,70300
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,29961
COST EXECUCIÓ MATERIAL		68,00261

P-40 EB71Z002 ud CARTEL·LES I TIRANTS DE SUPORT SECTORITZACIÓ Rend.: 1,000 6.409,98 €

Subministrament i col·locació conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,000	/R x	28,61000	=	629,42000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	22,000	/R x	25,40000	=	558,80000	
					Subtotal:			1.188,22000	1.188,22000
Materials									
	BB71Z003	ud	Conjunts compostos per cartel·la superior de suport a base de platines soldades a ´´T´´ de 300x15 i 150x15 mm, de 1400 mm de longitud, amb placa d'ancoratge fixada a peto de formigó de coberta. 3 cartel·les inferiors situades a les alçades de forjat, a base de perfil ´´T´´ compost per platines soldades de 80x8 mm i 1100 mm de longitud, fixades a plaques inserides en noves tapetes horitzontals de mur cortina. Connexió en vertical entre les diferents cartel·les amb doble vareta (interior i exterior) diàmetre 40 mm amb terminals roscats i tensors telescòpics d'unió entre cartells i varetes per tensar verticalment. Tot en acer pintat amb pintura ignífuga per aconseguir una protecció al foc EI60.	1,000	x	5.005,00000	=	5.005,00000	
					Subtotal:			5.005,00000	5.005,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		6.193,22000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	216,76270
COST EXECUCIÓ MATERIAL		6.409,98270

P-41 EB71Z003 ml SAFATES SECTORITZACIÓ Rend.: 1,000 783,32 €

Subministrament i col·locació safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta.
Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,700	/R x	28,61000	=	77,24700	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	2,700	/R x	25,40000	=	68,58000	
					Subtotal:			145,82700	145,82700
Materials									
	BB71Z004	ml	Safates horitzontals transitables (manteniment i neteja de vidres), en mòduls de mida aproximada 3080 mm, 1000 d'amplada i 80 mm de cantell. Compostes per estructura interior de perfils angulars d´acer de 4 mm de gruix formant retícula oculta. Aplacat inferior i frontal amb xapa d'alumini lacat de 3 mm de gruix, aplacat superior i perimetral amb xapa d'alumini antilliscant de 2 mm de gruix acabat lacat. Farciment interior amb plaques Promat o similar, llana de roca i tauler ignífug superior. Tot amb fixació oculta.	1,000	x	611,00000	=	611,00000	
					Subtotal:			611,00000	611,00000

COST DIRECTE		756,82700
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	26,48895
COST EXECUCIÓ MATERIAL		783,31595

P-42 EB71Z004 ml SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Rend.: 1,000 64,84 €

Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent.
Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
					Subtotal:			16,20300	16,20300
Materials									
	BB71Z005	ml	SUBSTITUCIÓ DE TAPETES HORITZONTALS MUR CORTINA Subministrament i col·locació desmuntatge a les 3 línies horitzontals de sectorització de la tapeta i contratapa existent. Subministrament i muntatge de noves tapes i contratapes de 60x20 mm.	1,000	x	46,44000	=	46,44000	
					Subtotal:			46,44000	46,44000
								COST DIRECTE	62,64300
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	2,19251
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,83551

P-43 EB71Z005 m2 SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI — Rend.: 1,000 — 435,55 €

Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,700	/R x	25,40000	=	43,18000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,700	/R x	28,61000	=	48,63700	
					Subtotal:			91,81700	91,81700
Materials									
	BB71Z006	m2	SUBSTITUCIÓ CORONACIÓ ALUMINI Desmuntatge de coronació actual, revisió d'impermeabilitzacions existents i subministrament i muntatge de nova coronació amb els encastaments per al pas de cartel·les. Mateixes característiques que coronació actual.	1,000	x	329,00000	=	329,00000	
					Subtotal:			329,00000	329,00000
								COST DIRECTE	420,81700
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	14,72860
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	435,54560

P-44 EB71Z006 ud BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES — Rend.: 1,000 — 6.115,06 €

Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	27,500	/R x	25,40000	=	698,50000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,500	/R x	28,61000	=	786,77500	
					Subtotal:			1.485,27500	1.485,27500
Materials									
	BB71Z007	ud	BALCONERES ACCÉS PASSAREL·LES Desmuntatge d'1 vidre fix existent al lateral de façana, de mides 2775x1750 mm, subministrament i muntatge de 1 muntant nou i balconera de 1 fulla de mides 1350x1700 mm. Subministrament i muntatge del vidre de la balconera i el fix lateral resultant amb el mateix tipus de vidre de façana existent.	1,000	x	4.423,00000	=	4.423,00000	
					Subtotal:			4.423,00000	4.423,00000
								COST DIRECTE	5.908,27500
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	206,78963
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.115,06463

P-45 EB71Z007 ml SECTORITZACIÓ INTERIOR — Rend.: 1,000 — 256,07 €

Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,100	/R x	28,61000	=	31,47100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,100	/R x	25,40000	=	27,94000	
					Subtotal:			59,41100	59,41100
Materials									
	BB71Z008	ml	SECTORITZACIÓ INTERIOR Desmuntatge de remat interior existent, subministrament i muntatge de placa Promat EI60 fixada a cantell de forjat i folrada exteriorment amb xapa d'alumini lacat.	1,000	x	188,00000	=	188,00000	
					Subtotal:			188,00000	188,00000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			247,41100
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%	8,65939
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			256,07039

P-46 EB71Z008 ud ELEMENTS D'ELEVACIÓ Rend.: 1,000 77.625,00 €
Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m per fer els treballs descrits.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	CL40Z001	ud	Plataforma tipus tisora dièsel de 20 m	1,000	x	75.000,0000	=	75.000,00000	
			Subtotal:					75.000,00000	75.000,00000

COST DIRECTE			75.000,00000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	2.625,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			77.625,00000

P-47 EE41C180 ml Conducte modular per evacuació fums escapamanent grup de pressió E-120, marca JEREMIAS o equivalent model DW-KL 2.0 304, fabricat en acer inoxidable interior AISI 304 (1.4301) de diametre interior 130 i acer inoxidable exterior AISI 304 (1.4301) 195 mm, amb aillament interior de llana de roca, certificada s/ norma UNE-EN1856 (T600-H1-W-Vm-L20040-O(50)),acabada amb pic de flauta, inclús suportarció, mitjans d'elevació,accesoris, adaptors, abaçaderes d'unió, reixa de protecció antimurids i antiocells, total instal·lada i connectada, inclús connexionat del desaigue i calorifugat del silenciador Rend.: 1,000 498,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	25,40000	=	101,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000	
			Subtotal:					219,88000	219,88000
Materials									
	BEY41190	u	Part proporcional d'elements de muntage per a xemeneia modular metàl·lica, de 310 mm de diàmetre exterior	1,000	x	7,82000	=	7,82000	
	BEW4S291	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 310 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	0,330	x	18,23000	=	6,01590	
	BE41KS79	u	Sortida horitzontal per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	0,110	x	108,67000	=	11,95370	
	BE41CD72	u	Mòdul adaptador per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis, de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de	0,200	x	40,66000	=	8,13200	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1						
	BE41C772	u	Colze de 15, 30 o 45° per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis , de 200 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	0,400	x	70,59000	=	28,23600	
	BE41C172	u	Mòdul recte llarg per a la formació de sortida de fums de grup contraincendis EI-120 de 130 mm de diàmetre nominal i 310 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret amb aïllament, l'interior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) i aïllament tèrmic de llana mineral de roca, segons la norma UNE-EN 1856-1	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
			Subtotal:						262,15760	262,15760

COST DIRECTE			482,03760
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	16,87132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			498,90892

P-48 EEU6B230 u Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G, instal·lat Rend.: 1,000 31,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
			Subtotal:					10,99400	10,99400
Materials									
	BK25B230	u	Manòmetre per a una pressió de 0 a 16 bar, d'esfera de 100 mm i rosca de connexió de 1/2´´ G	1,000	x	19,38000	=	19,38000	
			Subtotal:					19,38000	19,38000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16491
COST DIRECTE			30,53891
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	1,06886
COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,60777

P-49 EF110001 U Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge. Totalment instal.lada. Rend.: 1,000 118,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
					Subtotal:			54,97000	54,97000
Materials									
	BF110001	U	Reducció excentrica acer negre DN-200-125 en acer negre, amb un angle de reducció màxim de 20º i extrems ranurats per a unió d'acoblament elàticac tipus VICTAULIC o equivlent previa aprovació de la DF. Inclou una mà d'imprimació i dos de pintura RAL 3000. Inclou p.p. de peces especials, suportacció, mitjans de transport i muntatge.	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
					Subtotal:			60,00000	60,00000
							COST DIRECTE		114,97000
						3,50 %	DESPESES INDIRECTES		4,02395
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		118,99395

P-50 EF110003 U Colector de vàlvules Rend.: 1,000 873,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	=	59,14000	
					Subtotal:			109,94000	109,94000
Materials									
	BF11H700	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	5,000	x	8,85000	=	44,25000	
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	6,000	x	115,00000	=	690,00000	
					Subtotal:			734,25000	734,25000
							COST DIRECTE		844,19000
						3,50 %	DESPESES INDIRECTES		29,54665
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		873,73665

P-51 EF11H712 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment Rend.: 1,000 31,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	25,40000	=	8,12800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	29,57000	=	9,46240	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			17,59040	17,59040
Materials									
	BFY11710	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, roscat	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
	BFW11710	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	0,300	x	8,14000	=	2,44200	
	BF11H700	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42.4 mm i DN=32 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	8,85000	=	9,02700	
	B0A71G00	u	Abraçadora metàl·lica, de 42 mm de diàmetre interior	0,350	x	0,51000	=	0,17850	
					Subtotal:			12,35750	12,35750
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26386
							COST DIRECTE		30,21176
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	1,05741
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,26917

P-52 EF11M001 U Colector d'aspiració DN-200 format per tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capes d'imprimació i dos de pintura RAL 3000, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connecta Rend.: 1,000 1.437,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	25,40000	=	203,20000	
					Subtotal:			439,76000	439,76000
Materials									
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	2,000	x	12,00000	=	24,00000	
	BF11MF12	U	Tapa cega per canonada DN 200	1,000	x	45,00000	=	45,00000	
	BF11MF10	U	Corba 15,30,45,90 de tub d'acer negre sense soldarura ST 35 amb unions ranurades	2,000	x	210,00000	=	420,00000	
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	4,000	x	115,00000	=	460,00000	
					Subtotal:			949,00000	949,00000
							COST DIRECTE		1.388,76000
						3,50 %	DESPESES INDIRECTES		48,60660
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.437,36660

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-53	EF11M002	U	Colector de proves DN-200 format Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat	Rend.:	1,000		1.304,37	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	25,40000	=	203,20000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000	
					Subtotal:			439,76000	439,76000
Materials									
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	4,000	x	12,00000	=	48,00000	
	BF11MF12	U	Tapa cega per canonada DN 200	1,000	x	45,00000	=	45,00000	
	BF11MF10	U	Corba 15,30,45,90 de tub d'acer negre sense soldarura ST 35 amb unions ranurades	1,000	x	210,00000	=	210,00000	
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	4,500	x	115,00000	=	517,50000	
					Subtotal:			820,50000	820,50000

COST DIRECTE			1.260,26000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	44,10910
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.304,36910

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-54	EF11M200	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, DN 200 mm, sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment, amb dos capas d'imprimació i una de pintura, inclús part proporcional d'accesoris i suportacions,totalment instal.lat i connectat.	Rend.:	1,000		231,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,400	/R x	25,40000	=	35,56000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,400	/R x	29,57000	=	41,39800	
					Subtotal:			76,95800	76,95800
Materials									
	BF11MF00	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 8´´ (DN-200), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	115,00000	=	117,30000	
	BFW11F20	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, per a soldar	0,450	x	54,44000	=	24,49800	
	BFY11F20	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 6´´, soldat	1,500	x	2,10000	=	3,15000	
	B0A71R00	u	Abraçadora metàl·lica, de 160 mm de diàmetre interior	0,180	x	2,93000	=	0,52740	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	145,47540	145,47540
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,15437
			COST DIRECTE		223,58777
			DESPESES INDIRECTES 3,50 %		7,82557
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		231,41334

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-55	EM12010	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221. Totalment instal·lat i connectat.	Rend.:	1,000		269,21	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			27,46500	27,46500
Materials									
	BM12012	U	Módul monitor/control 4 entrades i 4 sortides (230Vca/4A) direccionables i vigilades, alimentades per llaç de control de incendis. Inclou aillador de curtcircuit i caixa de connexio compatible amb central de detecció existent. Model SIEMENS FDCIO222 + caixa FDHC221.	1,000	x	232,64000	=	232,64000	
					Subtotal:			232,64000	232,64000

COST DIRECTE			260,10500
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	9,10368
COST EXECUCIÓ MATERIAL			269,20868

P-56	EM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 2,5 A, inclús bateries. Totalmente insta·lada i connectada.	Rend.:	1,000			513,62	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
					Subtotal:			54,93000	54,93000
Materials									
	BM1220	U	Bateries 12 V 7 Ah	2,000	x	30,60000	=	61,20000	
	BM12011	U	Font d'alimentació conmutada 27,5 V 5 A (Max), model SIEMENS SPS2453 o equivalent, certificada segons EN 54-4, totalment instal·lada i connectada.	1,000	x	380,12000	=	380,12000	
					Subtotal:			441,32000	441,32000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			496,25000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	17,36875
COST EXECUCIÓ MATERIAL			513,61875

P-57 EM12100 U Programacio i posada en servei de la instal.lació de detecció d'incendis. Rend.: 1,000 703,80 €

COST DIRECTE			680,00000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	23,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**703,8000**

P-58 EM251011 u Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre, muntada Rend.: 1,000 1.183,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	25,40000	=	76,20000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	29,57000	=	88,71000	
			Subtotal:					164,91000	164,91000
Materials									
	BMY25000	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	1,000	x	13,00000	=	13,00000	
	BM251010	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3´´ de diàmetre	1,000	x	963,10000	=	963,10000	
			Subtotal:					976,10000	976,10000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,47365
COST DIRECTE			1.143,48365
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	40,02193
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.183,50558

P-59 EM251020 U Desmuntatge, emmagatzematge i posterior muntatge de lloc de control de ruixadors existent. Rend.: 1,000 236,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	25,40000	=	101,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	29,57000	=	118,28000	
			Subtotal:					219,88000	219,88000
Materials									
	BFW11710	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/4, per a roscar	1,000	x	8,14000	=	8,14000	
			Subtotal:					8,14000	8,14000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			228,02000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	7,98070
COST EXECUCIÓ MATERIAL			236,00070

P-60 EM251021 U Placa antivortex per a aspiració de 8´´, totalment instal.lada Rend.: 1,000 320,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	25,40000	=	50,80000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	=	59,14000	
			Subtotal:					109,94000	109,94000
Materials									
	BM251021	U	Placa antivortex	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
			Subtotal:					200,00000	200,00000

COST DIRECTE			309,94000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	10,84790
COST EXECUCIÓ MATERIAL			320,78790

P-61 EMD6-38ER m Conductor de coure de 2x1,5 per installacions de detecció d'incendis Rend.: 1,000 1,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100	
			Subtotal:					0,82455	0,82455
Materials									
	BMD2-0TBC	m	Conductor de coure amb aillament i coberta de 2x1,5 mm2, totalment instal·lat i connectat	1,050	x	0,26000	=	0,27300	
			Subtotal:					0,27300	0,27300

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01237
COST DIRECTE			1,10992
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,03885
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,14877

P-62 EMMC003 ml Cable bus per a sistemes analogics SIEMENS lliure d'halogens i resistent al foc, LHR de 2.5 mm2 de secció sota tub o safata totalment instal.lat i connectat Rend.: 1,000 10,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		5,49300	5,49300
Materials									
	BMMC003	u	Cable bus per sistemes analógics SIEMENS	1,000	x	4,25000	=	4,25000	
						Subtotal:		4,25000	4,25000
						COST DIRECTE			9,74300
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,34101
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,08401

P-63 EN129999 PA Valvula de peu de 8´´ per a instal.lar en diposit contra incendis, totalment instal.lada i connectada. Rend.: 1,000 — 126,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	29,57000	=	59,14000	
						Subtotal:		59,14000	59,14000
Materials									
	BK32-H66I	u	Vàlvula de peu de doble clapeta, d'1 1/2" de diàmetre nominal	1,000	x	63,11000	=	63,11000	
						Subtotal:		63,11000	63,11000
						COST DIRECTE			122,25000
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		4,27875
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,52875

P-64 EN12A8G7 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, de 200 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix ascendent d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment, homologada per FM totalment instal.lada i conectada Rend.: 1,000 — 161,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,400	/R x	25,40000	=	60,96000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	29,57000	=	35,48400	
						Subtotal:		96,44400	96,44400
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	1,200	/R x	48,37000	=	58,04400	
						Subtotal:		58,04400	58,04400

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,44666
						COST DIRECTE			155,93466
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		5,45771
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			161,39237

P-65 EN12AG01 U Unió Rend.: 1,000 — 69,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
						Subtotal:		54,97000	54,97000
Materials									
	BN12AG01	U	Acoblament flexible DN 200 estil 77 de VICTAULIC o equivalent previa aprovació per la DF, per unió de carret d'aspiració DN 200 amb reducció excentrica.	1,000	x	12,00000	=	12,00000	
						Subtotal:		12,00000	12,00000
						COST DIRECTE			66,97000
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		2,34395
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,31395

P-66 ENXAEJD3R08 U Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per:

- Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR.
- Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell.
- Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44;
- Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats;

Rend.: 1,000 — 47.180,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica.
Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	25,40000	=	762,00000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	29,57000	=	887,10000	
					Subtotal:			1.649,10000	1.649,10000
Materials									
	BNXAEJR33	U	Grup contra incendis, EBARA AFU12-GS 80-250/90 EDJ segons normes UNE-EN 12845, CEPREVEN i UNE 23500-2012. format per: - Bomba principal ELÈCTRICA GS 80-25, 0 EN 733/ DIN 24255, d'un esglaó i d'una entrada, cos d'impulsió de fosa GG25 en espiral amb potes de suport foses conjuntament amb el cos i suport coixinet amb pota de suport, aspiració axial i boca d'impulsió radial cap amunt, rodet radial tancat de fosa DE BRONC , E compensació hidràulica mitjançant orificis de descàrrega al rodet, suport amb rodaments de boles lubricats de per vida, estanqueïtat de l'eix d'acord amb la normativa, eix d'acer inoxidable AISI 431; accionada mitjançant motor elèctric asíncron, trifàsic de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP-55, d'una POTÈNCIA DE 90 kW, per a alimentació trifàsica a 400 V III, 50 Hz, acoblament AMB ESPACIADOR. - Bomba principal DIESEL GS 80-250 d'una POTÈNCIA DE 90 kW, doble joc de bateries, DIPÒSIT DE COMBUSTIBLE 214 litres de capacitat equipat amb vàlvula de buidatge, filtre i visor de nivell. - Una bomba auxiliar jockey MVP 5-380/12, de 2,85 kW, cos de bomba i suport motor en ferro colat, camisa exterior i eix d'acer inoxidable AISI 304, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrides de ferro colat, impulsors i difusors de Noryl®, tancament mecànic Grafito/Cerámica, motor asíncron de 2 pols, aïllament classe F, protecció IP 44; - Dipòsit hidropneumàtic de 24/16; bancada metàl·lica, vàlvules de tall, i antiretorn per a cada bomba; TES DE DERIVACIO PER A PRESSOSTATS D'ARRENCAMENT; manòmetres; pressòstats; col·lector comú d'impulsió en acer negre DN 150 S/DIN2440 amb imprimació en vermell RAL3000, quadres elèctrics de força i control per a l'operació	1,000	x	43.689,0000	=	43.689,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

totalment automàtica del grup; suport metàl·lic per a quadre elèctric. Muntat en bancada de perfils laminats d'acer amb imprimació anticorrosió, muntat i connectat a fàbrica.
Caudalímetre per a grup contra incendis de tipus rotàmetre de lectura directa, instal·lació sobre canonada horitzontal, muntatge entre brides PN 10/16, model F DN 125, amb diafragma i flotador fabricats en acer inoxidable AISI 316, per a una pressió màxima de 16 Bar, fons d'escala 300 m³/h.

Subtotal:			43.689,00000		43.689,00000
DESPESES AUXILIARS	15,00	%			247,36500
COST DIRECTE					45.585,46500
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			1.595,49128
COST EXECUCIÓ MATERIAL					47.180,95628

P-67 G21101P u Desmuntatge de la instal.lació de canonades d'aspiració e impulsió, inclús col.lector de vàlvules, suportació i valvuleria existent i trasllat a gestor de residus autoritzat

Rend.: 1,000 — 841,03 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000	=	382,08000	
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000	/R x	24,69000	=	395,04000	
					Subtotal:			777,12000	777,12000
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	3,154	/R x	7,55000	=	23,81270	
					Subtotal:			23,81270	23,81270

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		11,65680
COST DIRECTE				812,58950
DESPESES INDIRECTES	3,50	%		28,44063
COST EXECUCIÓ MATERIAL				841,03013

P-68 G21102P u Treballs de desmuntatge i retirada del cablejat de les bombes existents, escomessa, quadres electrics i elements de protecció i control de l'interior dels armaris, i trasllat a gestor de residus autoritzat.

Rend.: 1,000 — 816,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000	=	382,08000	
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000	/R x	24,69000	=	395,04000	
					Subtotal:			777,12000	777,12000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			11,65680	
			COST DIRECTE					788,77680	
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			27,60719	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					816,38399	

P-69 G21103P u Desmuntatge del grup de pressió existente compost per una bomba electrica i una jockey, inclou trasllat a gestor de residus autoritzat Rend.: 1,000 824,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000	/R x	24,69000	=	395,04000	
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000	=	382,08000	
			Subtotal:					777,12000	777,12000
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,000	/R x	7,55000	=	7,55000	
			Subtotal:					7,55000	7,55000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%			11,65680
COST DIRECTE					796,32680
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			27,87144
COST EXECUCIÓ MATERIAL					824,19824

P-70 G21104P u Desmuntatge elements auxiliars sala bombes, incloent equip de cloració,bomba d'evacuació, etc. Rend.: 1,000 827,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	16,000	/R x	24,69000	=	395,04000	
	A0140000	h	Manobre	16,000	/R x	23,88000	=	382,08000	
			Subtotal:					777,12000	777,12000
Maquinària									
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	3,000	/R x	7,55000	=	22,65000	
			Subtotal:					22,65000	22,65000

COST DIRECTE					799,77000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			27,99195
COST EXECUCIÓ MATERIAL					827,76195

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-71 G211105P U Buidat de la instal.lació de protecció contraincendis de les zones afectades i posterior reomplert de la instalació, incloent mitjans auxiliars, materials, accesoris i posterior posada en servei comprobant que la instal.lació queda operativa. Rend.: 1,000 682,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	25,36000	=	152,16000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
			Subtotal:					659,40000	659,40000

COST DIRECTE					659,40000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			23,07900
COST EXECUCIÓ MATERIAL					682,47900

P-72 G211106P u Desmuntatge bancada existent amb mitjans manual,de dimensions aproximades 2 m x 1 m x 0,15 cm, incloent trasllat de residus a gestor autorizat. Rend.: 1,000 651,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	12,000	/R x	23,88000	=	286,56000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	12,000	/R x	28,61000	=	343,32000	
			Subtotal:					629,88000	629,88000

COST DIRECTE					629,88000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			22,04580
COST EXECUCIÓ MATERIAL					651,92580

P-73 H1411111 u Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 Rend.: 1,000 6,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,09000	=	6,09000	
			Subtotal:					6,09000	6,09000

COST DIRECTE					6,09000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,21315
COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,30315

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-74	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	6,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	5,95000	=	5,95000	
			Subtotal:					5,95000	5,95000

COST DIRECTE			5,95000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,20825
COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,15825

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-75	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Rend.: 1,000	5,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x	4,90000	=	4,90000	
			Subtotal:					4,90000	4,90000

COST DIRECTE			4,90000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,17150
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,07150

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-76	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000	8,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,83000	=	7,83000	
			Subtotal:					7,83000	7,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			7,83000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,27405
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,10405

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-77	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliëster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,000	10,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliëster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	10,13000	=	10,13000	
			Subtotal:					10,13000	10,13000

COST DIRECTE			10,13000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,35455
COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,48455

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-78	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	Rend.: 1,000	9,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	9,54000	=	9,54000	
			Subtotal:					9,54000	9,54000

COST DIRECTE			9,54000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,33390
COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,87390

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-79	H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	Rend.: 1,000	13,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	12,86000	=	12,86000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	12,86000	12,86000
			COST DIRECTE		12,86000
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,45010
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,31010

P-80 H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 Rend.: 1,000 0,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
		Subtotal:					0,23000	0,23000
		COST DIRECTE						0,23000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,00805
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,23805

P-81 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 Rend.: 1,000 19,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	18,60000	=	18,60000	
		Subtotal:					18,60000	18,60000
		COST DIRECTE						18,60000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,65100
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,25100

P-82 H1441201 u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Rend.: 1,000 0,71 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,69000	=	0,69000	
		Subtotal:					0,69000	0,69000
		COST DIRECTE						0,69000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,02415
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,71415

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-83 H1445003 u Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 Rend.: 1,000 30,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	29,50000	=	29,50000	
		Subtotal:					29,50000	29,50000
		COST DIRECTE						29,50000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			1,03250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						30,53250

P-84 H14462N4 u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula Rend.: 1,000 3,62 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
		Subtotal:					3,50000	3,50000
		COST DIRECTE						3,50000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,12250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,62250

P-85 H14481Q1 u Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I Rend.: 1,000 0,72 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
		Subtotal:					0,70000	0,70000
		COST DIRECTE						0,70000
		DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,02450
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,72450

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-86	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	Rend.: 1,000	3,21 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x	3,10000	=	3,10000	
			Subtotal:					3,10000	3,10000

COST DIRECTE		3,10000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,10850
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,20850

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-87	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	12,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x	12,06000	=	12,06000	
			Subtotal:					12,06000	12,06000

COST DIRECTE		12,06000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,42210
COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,48210

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-88	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	9,95 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,61000	=	9,61000	
			Subtotal:					9,61000	9,61000

COST DIRECTE		9,61000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,33635
COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,94635

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-89	H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	6,64 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	6,42000	=	6,42000	
			Subtotal:					6,42000	6,42000

COST DIRECTE		6,42000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,22470
COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,64470

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-90	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	8,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,99000	=	7,99000	
			Subtotal:					7,99000	7,99000

COST DIRECTE		7,99000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,27965
COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,26965

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-91	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000	21,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	20,38000	=	20,38000	
			Subtotal:					20,38000	20,38000

COST DIRECTE		20,38000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,71330
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,09330

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-92	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000	30,13 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	29,11000	=	29,11000	
			Subtotal:					29,11000	29,11000

COST DIRECTE			29,11000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	1,01885
COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,12885

P-93	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	Rend.: 1,000	66,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	64,23000	=	64,23000	
			Subtotal:					64,23000	64,23000

COST DIRECTE			64,23000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	2,24805
COST EXECUCIÓ MATERIAL			66,47805

P-94	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000	17,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	16,83000	=	16,83000	
			Subtotal:					16,83000	16,83000

COST DIRECTE			16,83000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,58905
COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,41905

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-95	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000	20,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	19,43000	=	19,43000	
			Subtotal:					19,43000	19,43000

COST DIRECTE			19,43000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,68005
COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,11005

P-96	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	Rend.: 1,000	477,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1,000	x	461,38000	=	461,38000	
			Subtotal:					461,38000	461,38000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			461,38000
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%	16,14830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,52830

P-97 H147K602 u Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 Rend.: 1,000 36,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1,000	x	35,00000 =		35,00000	
						Subtotal:		35,00000	35,00000
				COST DIRECTE					35,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			1,22500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,22500

P-98 H147L015 u Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic Rend.: 1,000 24,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	28,61000 =		2,86100	
						Subtotal:		2,86100	2,86100
Materials									
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x	19,93000 =		19,93000	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x	0,99000 =		0,99000	
						Subtotal:		20,92000	20,92000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04292
				COST DIRECTE					23,82392
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,83384
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,65775

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-99 H147N000 u Faixa de protecció dorslumbar Rend.: 1,000 23,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	23,07000 =		23,07000	
						Subtotal:		23,07000	23,07000
				COST DIRECTE					23,07000
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,80745
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,87745

P-100 H1481242 u Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 26,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	25,80000 =		25,80000	
						Subtotal:		25,80000	25,80000
				COST DIRECTE					25,80000
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,90300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,70300

P-101 H1482222 u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 6,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,28000 =		6,28000	
						Subtotal:		6,28000	6,28000
				COST DIRECTE					6,28000
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,21980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,49980

P-102 H1482422 u Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 Rend.: 1,000 6,50 €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 6,28000 =	6,28000		
					Subtotal:	6,28000		6,28000
					COST DIRECTE			6,28000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,21980
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,49980

P-103 H1484110 u Samarreta de treball, de cotó — Rend.: 1,000 — 2,86 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	1,000	x	2,76000 =	2,76000	
					Subtotal:		2,76000	2,76000
					COST DIRECTE			2,76000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,09660
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,85660

P-104 H1485140 u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant — Rend.: 1,000 — 13,31 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	12,86000 =	12,86000	
					Subtotal:		12,86000	12,86000
					COST DIRECTE			12,86000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,45010
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,31010

P-105 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 — Rend.: 1,000 — 15,56 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,03000 =	15,03000	
					Subtotal:		15,03000	15,03000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			15,03000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,52605
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,55605

P-106 H1486241 u Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors — Rend.: 1,000 — 30,70 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	1,000	x	29,66000 =	29,66000	
					Subtotal:		29,66000	29,66000
					COST DIRECTE			29,66000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,03810
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,69810

P-107 H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 — Rend.: 1,000 — 20,32 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	19,63000 =	19,63000	
					Subtotal:		19,63000	19,63000
					COST DIRECTE			19,63000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,68705
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,31705

P-108 H1489580 u Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 — Rend.: 1,000 — 51,85 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	50,10000 =	50,10000	
					Subtotal:		50,10000	50,10000
					COST DIRECTE			50,10000
					DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,75350
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,85350

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-109	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000	14,29 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	13,81000	=	13,81000	
		Subtotal:					13,81000	13,81000

COST DIRECTE		13,81000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,48335
COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,29335

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-110	H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000	21,88 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	21,14000	=	21,14000	
		Subtotal:					21,14000	21,14000

COST DIRECTE		21,14000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,73990
COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,87990

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-111	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Rend.: 1,000	2,68 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	28,61000	=	1,43050	
		Subtotal:					1,43050	1,43050
Materials								
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,21000	=	0,60500	
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,51000	=	0,53550	
		Subtotal:					1,14050	1,14050

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,01431
COST DIRECTE		2,58531
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,09049
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,67579

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-112	H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	236,70 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
		Subtotal:					4,77600	4,77600
Materials								
B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	1,000	x	223,87000	=	223,87000	
		Subtotal:					223,87000	223,87000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,04776
COST DIRECTE		228,69376
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	8,00428
COST EXECUCIÓ MATERIAL		236,69804

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-113	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	Rend.: 1,000	102,77 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	99,29000	=	99,29000	
		Subtotal:					99,29000	99,29000

COST DIRECTE		99,29000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	3,47515
COST EXECUCIÓ MATERIAL		102,76515

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-114	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	Rend.: 1,000	31,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	30,30000	=	30,30000	
		Subtotal:					30,30000	30,30000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			30,30000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	1,06050
COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,36050

P-115 H6452131 m Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 34,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	28,61000	=	7,15250	
			Subtotal:					13,12250	13,12250
Materials									
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	14,94000	=	5,07960	
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,13000	=	14,26000	
	B1Z0300C	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, per a seguretat i salut	0,015	x	62,20000	=	0,93300	
			Subtotal:					20,27260	20,27260

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,32806
COST DIRECTE			33,72316
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	1,18031
COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,90347

P-116 H6AA2111 m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 3,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
			Subtotal:					2,38800	2,38800
Materials									
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,70000	=	0,70000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500	
			Subtotal:					0,74500	0,74500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03582
COST DIRECTE			3,16882
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,11091
COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,27973

P-117 HBA1UAC1 m Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm — Rend.: 1,000 — 4,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,098	/R x	23,88000	=	2,34024	
			Subtotal:					2,34024	2,34024
Materials									
	BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	1,100	x	2,05000	=	2,25500	
			Subtotal:					2,25500	2,25500

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,02340
COST DIRECTE			4,61864
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,16165
COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,78029

P-118 HBB20005 u Senyal manual per a senyalista — Rend.: 1,000 — 12,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x	12,18000	=	12,18000	
			Subtotal:					12,18000	12,18000

COST DIRECTE			12,18000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,42630
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,60630

P-119 HBBA1511 u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 19,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
			Subtotal:					3,58200	3,58200
Materials									
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,35000	=	15,35000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,30000	= 0,13200	
					Subtotal:		15,48200	15,48200
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,03582
				COST DIRECTE				19,09982
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		0,66849
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,76831

P-120 HBBAA005 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 40,51 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	= 23,88000	
					Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials								
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000	= 9,07000	
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000	= 5,95000	
					Subtotal:		15,02000	15,02000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23880
				COST DIRECTE				39,13880
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,36986
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,50866

P-121 HBBAA007 u Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 34,43 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	= 23,88000	
					Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials								
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,24000	= 6,24000	
	BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,91000	= 2,91000	
					Subtotal:		9,15000	9,15000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23880
				COST DIRECTE				33,26880
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,16441
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,43321

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

P-122 HBBAB115 u Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 39,44 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	= 23,88000	
					Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials								
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000	= 8,04000	
	BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000	= 5,95000	
					Subtotal:		13,99000	13,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,23880
				COST DIRECTE				38,10880
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,33381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,44261

P-123 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 33,28 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	= 23,88000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x 8,04000 =			8,04000	
						Subtotal:		8,04000	8,04000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23880
						COST DIRECTE			32,15880
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,12556
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,28436

P-124 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit — Rend.: 1,000 — 5,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000	=	5,52000	
						Subtotal:		5,52000	5,52000
						COST DIRECTE			5,52000
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,19320
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,71320

P-125 HBBAF004 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 48,85 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
						Subtotal:		23,88000	23,88000
Materials									
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,77000	=	9,77000	
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	13,31000	=	13,31000	
						Subtotal:		23,08000	23,08000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23880
			COST DIRECTE			47,19880
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,65196
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,85076

P-126 HBC12300 u Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària — Rend.: 1,000 — 11,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760	
						Subtotal:		0,47760	0,47760
Materials									
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	10,39000	=	10,39000	
						Subtotal:		10,39000	10,39000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00478
						COST DIRECTE			10,87238
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,38053
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,25291

P-127 HBC1A081 m Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 6,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,88000	=	1,55220	
						Subtotal:		1,55220	1,55220
Materials									
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	4,55000	=	4,55000	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,61000	=	0,07320	
						Subtotal:		4,62320	4,62320
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01552
						COST DIRECTE			6,19092
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,21668
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,40760

P-128 HBC1HG01 u Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 79,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,88000	=	2,86560	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		2,86560		2,86560
Materials									
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,62000 =	5,62000		
	BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,18000 =	12,36000		
	BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	55,54000 =	55,54000		
					Subtotal:		73,52000		73,52000
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,02866
			COST DIRECTE						76,41426
			DESPESES INDIRECTES			3,50 %			2,67450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						79,08875

P-129 HBC1KJ00 m Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 6,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,88000 =	1,43280		
					Subtotal:		1,43280		1,43280
Materials									
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,89000 =	4,35600		
					Subtotal:		4,35600		4,35600
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,01433
			COST DIRECTE						5,80313
			DESPESES INDIRECTES			3,50 %			0,20311
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,00624

P-130 HM31161J u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 59,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	25,40000 =	5,08000		
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200		
					Subtotal:		10,80200		10,80200
Materials									
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	46,63000 =	46,63000		
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,31000 =	0,31000		
					Subtotal:		46,94000		46,94000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16203
						COST DIRECTE			57,90403
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		2,02664
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,93067

P-131 HQU1B150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres — Rend.: 1,000 — 62,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000 =	60,00000	
					Subtotal:		60,00000		60,00000
			COST DIRECTE						60,00000
			DESPESES INDIRECTES			3,50 %			2,10000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						62,10000

P-132 HQU1D190 mes Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial — Rend.: 1,000 — 73,74 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000 =	71,25000	
					Subtotal:		71,25000		71,25000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		71,25000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,49375
COST EXECUCIÓ MATERIAL		73,74375

P-133 HQU1E170 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell Rend.: 1,000 65,98 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	63,75000	=	63,75000	
		Subtotal:					63,75000	63,75000

COST DIRECTE		63,75000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,23125
COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,98125

P-134 HQU1H110 mes Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs Rend.: 1,000 139,26 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l. , amb manteniment inclòs	1,000	x	134,55000	=	134,55000	
		Subtotal:					134,55000	134,55000

COST DIRECTE		134,55000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	4,70925
COST EXECUCIÓ MATERIAL		139,25925

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-135 HQU22301 u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 62,16 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
		Subtotal:					5,97000	5,97000
Materials								
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	53,94000	=	53,94000	
		Subtotal:					53,94000	53,94000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,14925
COST DIRECTE		60,05925
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,10207
COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,16132

P-136 HQU25701 u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 25,83 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
		Subtotal:					3,58200	3,58200
Materials								
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x	85,13000	=	21,28250	
		Subtotal:					21,28250	21,28250

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,08955
COST DIRECTE		24,95405
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,87339
COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,82744

P-137 HQU27902 u Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs Rend.: 1,000 32,57 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800	
		Subtotal:					8,35800	8,35800
Materials								

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 91,61000	= 22,90250		
					Subtotal:	22,90250		22,90250
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,20895
				COST DIRECTE				31,46945
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			1,10143
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,57088

P-138 HQU2GF01 u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs — Rend.: 1,000 — 47,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
				Subtotal:			2,38800	2,38800
Materials								
	BQU2GF00	u Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	=	43,19000	
				Subtotal:			43,19000	43,19000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,05970
			COST DIRECTE					45,63770
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %			1,59732
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					47,23502

P-139 HQU2GF02 u Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris — Rend.: 1,000 — 25,30 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
				Subtotal:			2,38800	2,38800
Materials								
	BQU2GFS0	u Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal	1,000	x	22,00000	=	22,00000	
				Subtotal:			22,00000	22,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,05970
			COST DIRECTE					24,44770
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %			0,85567
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,30337

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-140	HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	Rend.: 1,000			5,69	€
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	BQU2GH05	u Dispensador de gel hidroalcohòlic de 0,5 l	1,000	x	5,50000	= 5,50000		
				Subtotal:		5,50000		5,50000
			COST DIRECTE					5,50000
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %				0,19250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,69250

P-141 HQUAT000 u Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C) — Rend.: 1,000 — 98,33 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQUAT000	u Termòmetre de mà d'infrarroigs sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	1,000	x	95,00000	=	95,00000	
				Subtotal:			95,00000	95,00000
			COST DIRECTE					95,00000
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %			3,32500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,32500

P-142 HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions — Rend.: 1,000 — 24,96 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
				Subtotal:			23,88000	23,88000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,23880
			COST DIRECTE					24,11880
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %			0,84416
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,96296

P-143 HQUZN001 u Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5) — Rend.: 1,000 — 8,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,330	/R x	23,88000	=	7,88040	
				Subtotal:			7,88040	7,88040

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0121000	l	Lleixiu	0,500	x	0,16000	=	0,08000	
					Subtotal:			0,08000	0,08000
				COST DIRECTE					7,96040
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,27861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,23901

P-144 HQUZP000 h Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball Rend.: 1,000 25,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
					Subtotal:			23,88000	23,88000
Materials									
	B0121000	l	Lleixiu	0,500	x	0,16000	=	0,08000	
					Subtotal:			0,08000	0,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23880
				COST DIRECTE					24,19880
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,84696
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,04576

P-145 P1D2-HA2M m2 Protecció de la pols de pintures murals i de zona de treball amb vel de polietilè, de 0,25 mm de gruix adherida amb Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè fixada al parament mitjançant un bastiment. S'inclou el muntatge abans de fer els treballs, i el posterior desmuntatge de la mateixa. Retirada de la protecció amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Rend.: 1,000 4,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	29,12000	=	1,45600	
					Subtotal:			2,65000	2,65000
Materials									
	B7Z3-H69Y	m	Cinta adhesiva plàstica per a làmines de polietilè	0,250	x	0,10000	=	0,02500	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	1,100	x	0,54000	=	0,59400	
	B0D41-07P7	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos	0,100	x	4,98000	=	0,49800	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100	x	1,36000	=	0,13600	
					Subtotal:			1,25300	1,25300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03975
				COST DIRECTE					3,94275
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,13800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,08075

P-146 P1D2-HGWT m2 Protecció provisional de pintures murals amb tauler de fusta de pi i Paper de bombolles, en rotlle, en les zones de possible contacte. S'inclou el muntatge abans del canvi de les portes, i el posterior desmuntatge de la mateixa una vegada finalitzada la substitució de les portes. Retirada de les proteccions amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Rend.: 1,000 20,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,88000	=	7,16400	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	29,12000	=	8,73600	
					Subtotal:			15,90000	15,90000
Materials									
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,265	x	1,38000	=	1,74570	
	B61Z-H6AY	m2	Paper de bombolles, en rotlle	1,000	x	2,13000	=	2,13000	
					Subtotal:			3,87570	3,87570
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23850
				COST DIRECTE					20,01420
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,70050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,71470

P-147 P2140-4RRN u Arrencada de full i bastiment de porta interior (de diverses mides) amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Rend.: 1,000 49,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000	=	14,32800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	25,40000	=	15,24000	
					Subtotal:			47,31000	47,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,70965
				COST DIRECTE					48,01965
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		1,68069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,70034

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-148	P2142-4RMV	m2	Repicat de junt de morter en mur paredat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	20,07 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,800	/R x	23,88000	=	19,10400	
		Subtotal:					19,10400	19,10400
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,28656
		COST DIRECTE						19,39056
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,67867
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,06923

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-149	P2144-H8E7	m2	Desmuntatge de vidre de finestres col·locat sobre acer o alumini, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	7,94 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,300	/R x	25,19000	=	7,55700	
		Subtotal:					7,55700	7,55700
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11336
		COST DIRECTE						7,67036
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,26846
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,93882

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-150	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	8,03 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	23,88000	=	7,64160	
		Subtotal:					7,64160	7,64160
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11462
		COST DIRECTE						7,75622
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,27147
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,02769

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-151	P214R-8GWY	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 20 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	19,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-152	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,45 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	24,69000	=	3,08625	
		Subtotal:					3,08625	3,08625
Maquinària								
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050	/R x	3,98000	=	0,19900	
		Subtotal:					0,19900	0,19900
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04629
		COST DIRECTE						3,33154
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,11660
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,44815

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-153	P21D5-HBIR	u	Desmuntatge per a substitució de comporta tallafocs, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	33,69 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000	=	14,32800	
		Subtotal:					32,07000	32,07000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,48105
		COST DIRECTE						32,55105
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,13929
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,69034

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-154	P21DA-9KE8	u	Desmuntatge de lector de tarjetes i presa de corrent per enderroc de paret costat porta de vestidors, i posterior muntage una vegada s'hagi construit nou tancament. Totalment connectat i funcionant	Rend.: 1,000	68,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,88000	=	47,76000	
			Subtotal:					47,76000	47,76000
Materials									
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,000	x	1,01000	=	10,10000	
	BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 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	10,000	x	0,77000	=	7,70000	
			Subtotal:					17,80000	17,80000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,71640
			COST DIRECTE						66,27640
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				2,31967
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,59607

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-155	P21GA-CUNN	m2	Arrencada de conducte rectangular metàl·lic, inclosa la retirada de l'aïllament si és el cas, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,090	/R x	29,57000	=	2,66130	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,090	/R x	25,36000	=	2,28240	
			Subtotal:					4,94370	4,94370
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,07416
			COST DIRECTE						5,01786
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,17562
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,19348

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-156	P21GA-CUNO	m2	Arrencada de conducte rectangular de fibra, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	2,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,045	/R x	29,57000	=	1,33065	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,045	/R x	25,36000	=	1,14120	
			Subtotal:					2,47185	2,47185
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,03708
			COST DIRECTE						2,50893
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,08781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,59674

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-157	P442-DG2S	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, 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									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,018	/R x	29,08000	=	0,52344	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,010	/R x	25,50000	=	0,25500	
			Subtotal:					0,77844	0,77844
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,018	/R x	8,58000	=	0,15444	
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	3,11000	=	0,05598	
			Subtotal:					0,21042	0,21042
Materials									
	B44Z-0LXA	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	0,86000	=	0,86000	
			Subtotal:					0,86000	0,86000
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,01946
			COST DIRECTE						1,86832
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,06539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,93371

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-158	P6125-7BJK	m2	Paret de tancament 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	42,80 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	28,61000	=	20,02700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,175	/R x	24,69000	=	4,32075	
					Subtotal:			32,70575	32,70575
Maquinària									
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175	/R x	1,70000	=	0,29750	
					Subtotal:			0,29750	0,29750
Materials									
	B07L-1PYC	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	32,96000	=	1,89520	
	B0F1A-075F	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	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0136	x	1,45000	=	0,01972	
					Subtotal:			7,53092	7,53092
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,81764
						COST DIRECTE			41,35181
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,44731
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,79913

P-159 P6190-A9TC m2 Tapat de forats i/o aixecament de paret divisòria una vegada instal·lats els nous equipament i instal·lacions, maó calat llis, morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10, amb arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle. Rend.: 1,000 88,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P6192-52JP	m2	Paret divisòria de 12 cm de gruix, maó calat llis de 240x120x90 mm, de morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	1,000	x	47,91636	=	47,91636	
	P813-A8KA	m2	Arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle	2,000	x	18,79837	=	37,59674	
					Subtotal:			85,51310	85,51310

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						COST DIRECTE			85,51310
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		2,99296
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,50606

P6192-52JP m2 Paret divisòria de 12 cm de gruix, maó calat llis de 240x120x90 mm, de morter de ciment, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3, per a revestir, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10 Rend.: 1,000 49,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,720	/R x	28,61000	=	20,59920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	23,88000	=	8,59680	
					Subtotal:			29,19600	29,19600
Materials									
	B0E6-0E8Z	u	Maó calat llis de morter de ciment de 240x120x90 mm, per a revestir, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3	81,5352	x	0,18000	=	14,67634	
	B07F-0LT6	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	0,0221	x	149,96030	=	3,31412	
					Subtotal:			17,99046	17,99046
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,72990
						COST DIRECTE			47,91636
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,67707
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,59343

P-160 P6192-52JU m2 Tapat de forats en parets divisòries una vegada instal·lades les comportes tallafocs, maneguet intumescents i noves instal·lacions, amb morter i maó. Totalment acabat. Rend.: 1,000 40,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	28,61000	=	20,02700	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000	=	8,35800	
					Subtotal:			28,38500	28,38500
Materials									
	B0E6-0E90	u	Maó calat llis de morter de ciment de 280x135x90 mm, per a revestir, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-3	36,5488	x	0,21000	=	7,67525	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0231	x	122,51660	=	2,83013	
					Subtotal:			10,50538	10,50538

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,70963
COST DIRECTE			39,60001
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,38600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,98601

P-161 P61B0-45GW m2 Paret per a divisòria de gruix 20 cm amb bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir, col·locat amb morter per a ram de paleta (T) segons UNE-EN 998-2 Rend.: 1,000 52,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,360	/R x	28,61000	=	10,29960	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	23,88000	=	4,29840	
			Subtotal:					14,59800	14,59800
Materials									
	B07L-1PYD	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	64,52000	=	0,23872	
	B0E1-0E79	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 500 kg/m3, per a revestir	6,592	x	5,33000	=	35,13536	
			Subtotal:					35,37408	35,37408

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,36495
COST DIRECTE		50,33703
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	1,76180
COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,09883

P-162 P7D4-61SN m2 Protecció contra el foc d'elements estructurals amb plaques de guix laminat lineal per a un EI-120, amb quatre plaques de guix laminat del tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, col·locades sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 74,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P83EA-3Y8	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat de resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	2,000	x	17,54042	=	35,08084	
	P83EC-95U	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament	1,000	x	37,10633	=	37,10633	
			Subtotal:					72,18717	72,18717

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			72,18717
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		2,52655
COST EXECUCIÓ MATERIAL			74,71372

P-163 P811-3EJU m2 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10 Rend.: 1,000 22,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	28,61000	=	13,16060	
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	23,88000	=	5,49240	
			Subtotal:					18,65300	18,65300
Materials									
	B07F-0LT6	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	0,0162	x	149,96030	=	2,42936	
			Subtotal:					2,42936	2,42936

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,46633
COST DIRECTE		21,54869
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,75420
COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,30289

P-164 P811-3FEK m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat Rend.: 1,000 25,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000	=	6,68640	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	28,61000	=	16,02160	
			Subtotal:					22,70800	22,70800
Maquinària									
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,280	/R x	1,42000	=	0,39760	
			Subtotal:					0,39760	0,39760
Materials									
	B811-1ZWV	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	49,11000	=	1,11480	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,45000	=	0,01030	
			Subtotal:					1,12510	1,12510

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,56770
			COST DIRECTE			24,79840
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,86794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,66634

P813-A8KA m2 Arrebossat projectat reglejat d'1 cm de gruix, sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, deixat de regle — Rend.: 1,000 — 19,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,170	/R x	23,88000	=	4,05960	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	28,61000	=	10,01350	
			Subtotal:					14,07310	14,07310
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,350	/R x	4,07000	=	1,42450	
			Subtotal:					1,42450	1,42450
Materials									
	B811-1ZVT	t	Morter de calç lleuger (LW), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0221	x	132,97000	=	2,93864	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,0071	x	1,45000	=	0,01030	
			Subtotal:					2,94894	2,94894
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,35183
			COST DIRECTE						18,79837
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,65794
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,45631

P-165 P815-3FNC m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 — Rend.: 1,000 — 8,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,143	/R x	28,61000	=	4,09123	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,071	/R x	23,88000	=	1,69548	
			Subtotal:					5,78671	5,78671
Materials									
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,12000	=	0,09576	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0202	x	120,98880	=	2,44397	
			Subtotal:					2,53973	2,53973

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,14467
			COST DIRECTE			8,47111
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,29649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,76760

P-166 P824-3RA0 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), preu superior, de 76 a 115 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Model de la rajola a triar per la DF, que serà similar a l'existent actualment, de mides 100mmx100mm. Totalment instal·lat i acabat. — Rend.: 1,000 — 35,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,540	/R x	28,61000	=	15,44940	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x	23,88000	=	4,29840	
			Subtotal:					19,74780	19,74780
Materials									
	B0FG2-0GL	m2	Rajola de gres premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIb-BIIa (UNE-EN 14411)	1,100	x	11,25000	=	12,37500	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,26000	=	1,27473	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	0,31000	=	0,21855	
			Subtotal:					13,86828	13,86828
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,49370
			COST DIRECTE						34,10978
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				1,19384
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						35,30362

P83EA-3Y8U m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat de resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, col·locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques — Rend.: 1,000 — 18,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,072	/R x	25,40000	=	1,82880	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,228	/R x	28,61000	=	6,52308	
			Subtotal:					8,35188	8,35188
Materials									
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x	6,06000	=	6,42360	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,14000	=	0,45486	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	8,42000	=	2,10500	
						Subtotal:		9,06326	9,06326
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12528
			COST DIRECTE						17,54042
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,61391
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,15433
	P83EC-95UO	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant lliure normal N amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 2 plaques tipus resistent al foc (F) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament	Rend.: 1,000					38,41 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	28,61000	=	9,44130	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,110	/R x	25,40000	=	2,79400	
						Subtotal:		12,23530	12,23530
Materials									
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,14000	=	0,91200	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	0,81000	=	0,76950	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500	x	0,82000	=	2,87000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,52000	=	0,24440	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	8,42000	=	6,06240	
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,38000	=	0,28560	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,15000	=	0,90000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,06000	=	12,48360	
						Subtotal:		24,68750	24,68750
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18353
			COST DIRECTE						37,10633
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,29872
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						38,40505

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-167	P846-9JNB	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 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. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries	Rend.: 1,000					33,50 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	25,40000	=	10,16000	
						Subtotal:		21,60400	21,60400
Materials									
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	3,96000	=	4,07880	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,14000	=	0,53865	
	B845-2L8P	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	4,23000	=	4,23000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	8,42000	=	1,51560	
						Subtotal:		10,43865	10,43865
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32406
			COST DIRECTE						32,36671
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,13283
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,49954
P-168	P84O-AHFB	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Lacat color blanc.	Rend.: 1,000					105,26 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
						Subtotal:		26,72500	26,72500
Materials									
	B84M-2I92	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	74,57000	=	74,57000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		74,57000	74,57000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40088
			COST DIRECTE			101,69588
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		3,55936
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,25523

P894-4V9D m2 Pintat de barana, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat Rend.: 1,000 24,99 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	28,61000	=	14,87720	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	25,40000	=	1,27000	
		Subtotal:					16,14720	16,14720
Materials								
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x	13,10000	=	5,21118	
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	12,48000	=	2,54592	
		Subtotal:					7,75710	7,75710
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,24221
		COST DIRECTE						24,14651
		DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,84513
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						24,99164

P-169 P89I-4V8P m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes Rend.: 1,000 9,70 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	25,40000	=	1,01600	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	
		Subtotal:					3,30480	3,30480
Materials								
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,612	x	9,84000	=	6,02208	
		Subtotal:					6,02208	6,02208
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04957
		COST DIRECTE						9,37645
		DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,32818
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,70463

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-170 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. Rend.: 1,000 5,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	28,61000	=	3,57625	
		Subtotal:					3,95725	3,95725
Materials								
B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,57000	=	1,02235	
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	3,85000	=	0,58905	
		Subtotal:					1,61140	1,61140
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,05936
		COST DIRECTE						5,62801
		DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,19698
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,82499

P-171 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color de pintura a triar per la DF. Rend.: 1,000 4,94 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
		Subtotal:					3,11500	3,11500
Materials								
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	3,85000	=	0,58905	
B896-0P08	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	2,57000	=	1,02235	
		Subtotal:					1,61140	1,61140
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04673
		COST DIRECTE						4,77313
		DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,16706
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,94018

P-172 P89P-45FY m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim Rend.: 1,000 6,92 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	28,61000	=	5,00675	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	25,40000	=	0,50800	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			5,51475	5,51475
Materials								
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	11,10000 =	0,45288	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	12,48000 =	0,63648	
				Subtotal:			1,08936	1,08936
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08272
				COST DIRECTE				6,68683
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		0,23404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,92087

P-173 P89P-45G1 m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, 2 a 4" de diàmetre, com a màxim — Rend.: 1,000 — 8,29 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	28,61000 =		5,72200	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,022	/R x	25,40000 =		0,55880	
				Subtotal:				6,28080	6,28080
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,0765	x	12,48000 =		0,95472	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0612	x	11,10000 =		0,67932	
				Subtotal:				1,63404	1,63404
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09421
				COST DIRECTE					8,00905
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		0,28032
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,28937

P-174 PA0402 m2 Apertura de forat en religa de tramex per permetre xemeneia extracció fums fins a coberta, retallada de religa, reforços i suportació i trasllat a gestor de residus autoritzat. — Rend.: 1,000 — 55,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000 =		24,69000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	28,61000 =		28,61000	
				Subtotal:				53,30000	53,30000
				COST DIRECTE					53,30000
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		1,86550
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					55,16550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-175 PA0601 u Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A. — Rend.: 1,000 — 740,77 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000	/R x	25,36000 =		101,44000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	29,57000 =		118,28000	
				Subtotal:				219,72000	219,72000
Materials									
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	100,000	x	4,96000 =		496,00000	
				Subtotal:				496,00000	496,00000
				COST DIRECTE					715,72000
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		25,05020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					740,77020

P-176 PA0802 u Punt de prova ruixadors — Rend.: 1,000 — 650,00 €

		COST DIRECTE	628,01932
		DESPESES INDIRECTES 3,50 %	21,98068
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**650,0000**

P-177 PA1603 PA Legalització reforma instal·lacio elèctrica. Inscripció en el RITSIC instal.lació elecrtrica. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE — Rend.: 1,000 — 1.552,50 €

	COST DIRECTE	1.500,00000
	DESPESES INDIRECTES 3,50 %	52,50000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.552,5000**

P-178 PA1604 PA Legalització instal·lacio protecció contra incendis. Inscripció en el RITSIC instal.lació contraincendis. Inclos pagament de taxes de visat de projecte i d'inscripció a l'OGE — Rend.: 1,000 — 1.552,50 €

	COST DIRECTE	1.500,00000
	DESPESES INDIRECTES 3,50 %	52,50000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.552,5000**

P-179 PAS2-5QMM u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, d'una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 90 x 200 + fixe 45 x 200 cm, preu alt, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta.

Referencia Plànols. 9d — Rend.: 1,000 — 2.227,87 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	9,000	/R x	29,08000	=	261,72000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	9,000	/R x	29,57000	=	266,13000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	9,000	/R x	25,40000	=	228,60000	
	A0140000	h	Manobre	9,000	/R x	23,88000	=	214,92000	
			Subtotal:					1.011,87400	1.011,87400
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
	BAS1-0I13	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 d'una fulla batent de 90x200+ fixe de 40x200 cm, preu alt	1,000	x	1.113,44000	=	1.113,44000	
			Subtotal:					1.115,35760	1.115,35760
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			25,29685
			COST DIRECTE						2.152,52845
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			75,33850
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.227,86695

P-180 PAS2-5QTW u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada — Rend.: 1,000 — 933,47 €

Referència plànols: 5i

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
			Subtotal:					465,84400	465,84400
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
	BAS1-0I8D	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x205 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	422,50000	=	422,50000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	424,41760	424,41760
		DESPESES AUXILIARS	2,50 %		11,64610
		COST DIRECTE			901,90770
		DESPESES INDIRECTES	3,50 %		31,56677
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			933,47447

P-181 PAS2-5QXH u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada — Rend.: 1,000 — 1.318,57 €

Referència plànols: 216

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
			Subtotal:					341,44400	341,44400
Materials									
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x	924,00000	=	924,00000	
			Subtotal:					924,00000	924,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			8,53610
			COST DIRECTE						1.273,98010
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			44,58930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.318,56940

P-182 PAS2-5QXU u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada — Rend.: 1,000 — 1.319,68 €

Referència plànols: 33

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
			Subtotal:					465,84400	465,84400
Materials									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAS1-0ICB	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	795,65000	=	795,65000	
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
						Subtotal:		797,56760	797,56760
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	11,64610
							COST DIRECTE		1.275,05770
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	44,62702
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.319,68472

P-183 PAS2-5QXW u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada Rend.: 1,000 1.454,31 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
						Subtotal:		341,44400	341,44400
Materials									
	BAS1-0ICD	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 180x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	1.055,15000	=	1.055,15000	
						Subtotal:		1.055,15000	1.055,15000
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	8,53610
							COST DIRECTE		1.405,13010
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	49,17955
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.454,30965

P-184 PAS2-5RBT u Porta tallafocs metàl·lica mides, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de mides especials a comprovar en obra, mides aproximades 60-70 x 180-205 cm (mides a definir en obra), preu alt amb tanca antipànic. Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. S'inclouen ajudes de paleteria necessàries per la instal·lació la porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Rend.: 1,000 792,82 €

Referència plànols: 214

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
						Subtotal:		465,84400	465,84400
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
	BAS1-0I7Z	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 60/70x180/205 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x	286,60000	=	286,60000	
						Subtotal:		288,51760	288,51760
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	11,64610
							COST DIRECTE		766,00770
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	26,81027
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		792,81797

P-185 PAS2-5RC4 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada. Pintat de la porta en color a triar per la DF. Rend.: 1,000 830,81 €

Referència plànols: 215

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	25,40000	=	152,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	29,57000	=	177,42000	
						Subtotal:		465,84400	465,84400
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
	BAS1-0I8M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x	323,31000	=	323,31000	
						Subtotal:		325,22760	325,22760
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	11,64610
							COST DIRECTE		802,71770
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	28,09512
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		830,81282

P-186 PAS2-5RC8 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, mides especials a comprovar en obra, per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada. Estan incloses les ajudes de paleteria i serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. Pintat de la porta en color a triar per la DF. En aquesta partida està inclòs el desmuntatge i retirada de la porta existent, incloent la Rend.: 1,000 1.578,30 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

càrrega sobre camió o contenidor. Estan inclosos els treballs de soldadura necessaris per el desmuntatge de la porta i per fixar la nova porta.
MESURES A COMPROVAR EN OBRA

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000	/R x	29,06000	=	29,06000	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	8,000	/R x	29,08000	=	232,64000	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	29,57000	=	236,56000	
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	23,88000	=	143,28000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	25,40000	=	203,20000	
						Subtotal:		856,18400	856,18400
Materials									
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,255	x	7,52000	=	1,91760	
	BAS1-0I8O	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 120x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	645,42000	=	645,42000	
						Subtotal:		647,33760	647,33760
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		21,40460
						COST DIRECTE			1.524,92620
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		53,37242
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.578,29862

P-187 PAW8-78PK u Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret — Rend.: 1,000 — 61,25 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
						Subtotal:		10,99400	10,99400
Materials									
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	1,000	x	48,02000	=	48,02000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	48,02000	48,02000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16491
			COST DIRECTE		59,17891
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,07126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		61,25017

PB12-DIXF m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella — Rend.: 1,000 — 104,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
						Subtotal:		16,72400	16,72400
Materials									
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,20000	=	2,40000	
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada cada 100 cm, de 90 a 110 cm d'alçària	1,000	x	81,26000	=	81,26000	
						Subtotal:		83,66000	83,66000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,41810
						COST DIRECTE			100,80210
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		3,52807
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,33017

P-188 PB13-61TX m Barana d'acer per a pintar, tubular de Ø 40 mm, fixada a paret cada 100 cm, entre 90 i 110 cm d'alçària, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva — Rend.: 1,000 — 129,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x	100,80210	=	100,80210	
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x	24,14651	=	24,14651	
						Subtotal:		124,94861	124,94861

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			124,94861
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%	4,37320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			129,32181

P-189 PCJIT u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 985,46 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAM	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	451,39000	=	451,39000	
			Subtotal:					451,39000	451,39000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
			Subtotal:					478,77237	478,77237

COST DIRECTE		952,13437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	33,32470
COST EXECUCIÓ MATERIAL		985,45907

P-190 PCJIT-001 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.048,71 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCX	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1150 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	512,50000	=	512,50000	
			Subtotal:					512,50000	512,50000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
			Subtotal:					478,77237	478,77237

COST DIRECTE		1.013,24437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	35,46355
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.048,70792

P-191 PCJIT-002 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.016,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAP	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1200 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	481,05000	=	481,05000	
			Subtotal:					481,05000	481,05000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
			Subtotal:					478,77237	478,77237

COST DIRECTE		981,79437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	34,36280
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.016,15717

P-192 PCJIT-003 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 678,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-2015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	1,000	x	155,17000	=	155,17000	
					Subtotal:			155,17000	155,17000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
								COST DIRECTE	655,91437
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	22,95700
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	678,87137

P-193 PCJIT-004 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 694,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-2515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	1,000	x	170,05000	=	170,05000	
					Subtotal:			170,05000	170,05000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
								COST DIRECTE	670,79437
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	23,47780
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	694,27217

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-194 PCJIT-005 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 701,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-3015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	1,000	x	176,55000	=	176,55000	
					Subtotal:			176,55000	176,55000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
								COST DIRECTE	677,29437
								DESPESES INDIRECTES 3,50 %	23,70530
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	700,99967

P-195 PCJIT-006 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 694,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-3512	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 125 mm d'alçària	1,000	x	170,05000	=	170,05000	
					Subtotal:			170,05000	170,05000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		478,77237	478,77237
				COST DIRECTE			670,79437
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %		23,47780
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			694,27217

P-196 PCJIT-007 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 707,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-3515	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	1,000	x	182,85000	=	182,85000	
			Subtotal:					182,85000	182,85000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
			Subtotal:					478,77237	478,77237
			COST DIRECTE						683,59437
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %					23,92580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						707,52017

P-197 PCJIT-008 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 716,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-4015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 150 mm d'alçària	1,000	x	191,19000	=	191,19000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		191,19000	191,19000
Partides d'obra							
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000 x 478,77237 =		478,77237	
			Subtotal:			478,77237	478,77237
			COST DIRECTE				691,93437
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %			24,21770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				716,15207

P-198 PCJIT-010 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 250 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 688,65 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
			Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-D250	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	1,000	x	164,62000	=	164,62000	
			Subtotal:					164,62000	164,62000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
			Subtotal:					478,77237	478,77237
			COST DIRECTE						665,36437
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %					23,28775
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						688,65212

P-199 PCJIT-011 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 150 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 656,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-D150	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 150 mm	1,000	x	133,17000	=	133,17000	
						Subtotal:		133,17000	133,17000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
						Subtotal:		478,77237	478,77237
							COST DIRECTE		633,91437
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	22,18700
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		656,10137

P-200 PCJIT-012 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 160 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 663,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
						Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-D160	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 160 mm	1,000	x	140,22000	=	140,22000	
						Subtotal:		140,22000	140,22000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
						Subtotal:		478,77237	478,77237
							COST DIRECTE		640,96437
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	22,43375
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		663,39812

P-201 PCJIT-013 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 200 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 674,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
						Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-D200	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 200 mm	1,000	x	150,54000	=	150,54000	
						Subtotal:		150,54000	150,54000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
						Subtotal:		478,77237	478,77237
							COST DIRECTE		651,28437
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	22,79495
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		674,07932

P-202 PCJIT-014 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 400 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 858,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
						Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-D400	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 400 mm	1,000	x	329,20000	=	329,20000	
						Subtotal:		329,20000	329,20000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
						Subtotal:		478,77237	478,77237
							COST DIRECTE		829,94437
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	29,04805
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		858,99242

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-203	PCJIT-015	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de Ø 125 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	629,85 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
BED125	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 250 mm	1,000	x	107,81000	=	107,81000	
				Subtotal:			107,81000	107,81000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:			478,77237	478,77237

COST DIRECTE		608,55437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	21,29940
COST EXECUCIÓ MATERIAL		629,85377

P-204	PCJIT-016	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 350 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000			832,07	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
BEK6-D350	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de Ø 350 mm	1,000	x	303,19000	=	303,19000	
				Subtotal:			303,19000	303,19000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:			478,77237	478,77237

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		803,93437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	28,13770
COST EXECUCIÓ MATERIAL		832,07207

P-205	PCJIT-101	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000			847,74	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
BEK6-D500	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, Ø 500 mm col·locada entre els conductes	1,000	x	318,33000	=	318,33000	
				Subtotal:			318,33000	318,33000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:			478,77237	478,77237

COST DIRECTE		819,07437
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	28,66760
COST EXECUCIÓ MATERIAL		847,74197

P-206	PCJIT-102	u	Unitat de comunicació i alimentació per actuadors de comportes tallafocs a 24 v amb connectors, Marca Belimo model BKN230-24-MOD. Comunicació BACnet MS / TP i Modbus RTU. LED d'estat integrat. Alimentació AC 230 V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000			300,18	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	3,81000	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
BEK0-IT02	u	Unitat comunicació Marca Belimo model BKN230-24-MOD.	1,000	x	281,78000	=	281,78000	
				Subtotal:			281,78000	281,78000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			290,02550
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	10,15089
COST EXECUCIÓ MATERIAL			300,17639

P-207 PCJIT-202 u Instal·lació de coixinet intumescent. Totalment instal·lat i col·locat en obertures de passos d'instal·lacions de diferents sectors d'incendis. Rend.: 1,000 28,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
			Subtotal:					4,29150	4,29150
Materials									
	B7D1-CW37	u	Coixinet de protecció contra el foc de material intumescent termoexpansiu, de 340x200x35 mm, per a segellar buits de pas d'instal·lacions	1,000	x	23,22000	=	23,22000	
			Subtotal:					23,22000	23,22000

COST DIRECTE			27,51150
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,96290
COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,47440

P-208 PCJIT-203 m2 Desmuntatge d'estructura de marcs de finestres i de tota l'estructura d'acer existent, amb mitjans manuals, aplec de materials i càrrega manual sobre camió o contenidor. Totalment desmuntat. S'inclouen treballs de paleteria en cas necessari. Rend.: 1,000 27,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
			Subtotal:					26,24500	26,24500

COST DIRECTE			26,24500
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,91858
COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,16358

P-209 PCJIT-204 m2 Desmuntatge plaques cel ras registrable i posterior muntatge Rend.: 1,000 5,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800	
			Subtotal:					5,24900	5,24900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			5,24900
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,18372
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,43272

P-210 PCJIT301 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x1 m² de superfície, situada a una altura de 3 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. Rend.: 1,000 4.129,20 €

COST DIRECTE			3.989,56522
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	139,63478
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.129,2000**

P-211 PCJIT302 u Lloguer de bastida de treball mòbil, amb plataforma de treball 3x2 m² de superfície, situada a una altura de 6 m, formada per estructura tubular d'acer galvanitzat en calent de 48,3 mm de diàmetre i 3,2 mm de gruix, fabricada complint les exigències de qualitat recollides en la norma UNE-EN ISO 9001 i segons UNE-EN 12810 i UNE-EN 12811, preparada per suportar una càrrega de 2,0 kN/m² uniformement distribuïda sobre la plataforma i una càrrega puntual d'1,5 kN; classe 3 segons UNE-EN 1004. Lloguer per el total de l'obra. Rend.: 1,000 6.193,20 €

COST DIRECTE			5.983,76812
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	209,43188
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6.193,2000**

P-212 PCJIT303 u Treballs verticals per poder instal·lar la xemeneia. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. Rend.: 1,000 4.800,00 €

COST DIRECTE			4.637,68116
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	162,31884
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.800,0000**

P-213 PCJIT304 U Treballs verticals per poder instal·lar conducte de ventilació. S'incloen medis d'elevació i equips de proteccio individual i col·lectiva necessaris. Rend.: 1,000 4.800,00 €

COST DIRECTE			4.637,68116
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	162,31884
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4.800,0000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-214	PD36-61UB	u	Substitució de la tapa de pericó existent	Rend.:	1,000		84,50	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	1,000	x	81,63868	=	81,63868	
		Subtotal:					81,63868	81,63868
		COST DIRECTE						81,63868
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		2,85735
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						84,49603

				Rend.:	1,000		84,50	€
PDK1-DXA3	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta						
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000	=	11,94000	
		Subtotal:					26,24500	26,24500
Materials								
BDK1-0M3N	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 800x8000x40 mm i de 25 kg de pes	1,000	x	55,00000	=	55,00000	
		Subtotal:					55,00000	55,00000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,39368
		COST DIRECTE						81,63868
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		2,85735
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						84,49603

P-215	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	Rend.:	1,000		18,86	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
		Subtotal:					10,98600	10,98600
Materials								
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	5,83000	=	1,92390	
BE42-0O4H	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	5,05000	=	5,15100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				7,07490	7,07490
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,16479
			COST DIRECTE					18,22569
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,63790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,86359

P-216	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment	Rend.:	1,000		38,21	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
		Subtotal:					27,46500	27,46500
Materials								
BE42-0O4L	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	6,65000	=	6,78300	
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x	6,85000	=	2,26050	
		Subtotal:					9,04350	9,04350
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,41198
		COST DIRECTE						36,92048
		DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,29222
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						38,21269

P-217	PE53-4UFC	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 d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, muntat encastat en el cel ras o vist	Rend.:	1,000		36,16	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	29,57000	=	9,46240	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	25,36000	=	8,11520	
		Subtotal:					17,57760	17,57760
Materials								
BE51-17XH	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior d'alumini i malla de fibra de vidre i recobriment interior d'alumini i malla de fibra de vidre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.78125	1,150	x	12,60000	=	14,49000	
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	4,73000	=	2,36500	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,24000	= 0,24000	
					Subtotal:		17,09500	17,09500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26366
				COST DIRECTE				34,93626
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,22277
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,15903

P-218 PE54-35E3 m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures, muntat adossat amb suports — Rend.: 1,000 — 57,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			27,46500	27,46500
Materials									
	BE52-0OKA	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb classificació de resistència al foc E600/120, amb unió marc cargolat i clips, segellat amb massilla resistent a altes temperatures	1,000	x	26,35000	=	26,35000	
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,300	x	4,73000	=	1,41900	
					Subtotal:			27,76900	27,76900
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,41198
				COST DIRECTE					55,64598
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %			1,94761
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					57,59358

P-219 PE54-35EC m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports. — Rend.: 1,000 — 39,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BE52-0OKI	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000	x	14,37000	=	14,37000	
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	4,73000	=	1,18250	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		15,55250	15,55250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32958
				COST DIRECTE				37,85408
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,32489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,17897

PEK0-679Z u Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs — Rend.: 1,000 — 495,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
					Subtotal:			32,95800	32,95800
Materials									
	BEK0-1ALC	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera	1,000	x	445,32000	=	445,32000	
					Subtotal:			445,32000	445,32000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,49437
				COST DIRECTE					478,77237
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %			16,75703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					495,52940

P-220 PEK6-FHZW u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 695,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG8N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	171,15000	=	171,15000	
					Subtotal:			171,15000	171,15000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
			COST DIRECTE				672,22395
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%		23,52784
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				695,75179

P-221 PEK6-FHZX u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 703,02 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
		Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials								
BEK6-FG8O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	178,17000	=	178,17000	
		Subtotal:					178,17000	178,17000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
		Subtotal:					478,77237	478,77237
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32958
		COST DIRECTE						679,24395
		DESPESES INDIRECTES		3,50	%			23,77354
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						703,01749

P-222 PEK6-FHZY u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 710,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
		Subtotal:					21,97200	21,97200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
BEK6-FG8P	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	185,22000	=	185,22000	
		Subtotal:					185,22000	185,22000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
		Subtotal:					478,77237	478,77237
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32958
		COST DIRECTE						686,29395
		DESPESES INDIRECTES		3,50	%			24,02029
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						710,31424

P-223 PEK6-FHZZ u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 718,19 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
		Subtotal:					21,97200	21,97200
Materials								
BEK6-FG8Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	192,83000	=	192,83000	
		Subtotal:					192,83000	192,83000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
		Subtotal:					478,77237	478,77237
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32958
		COST DIRECTE						693,90395
		DESPESES INDIRECTES		3,50	%			24,28664
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						718,19059

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-224	PEK6-FI00	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	727,17 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG8R	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	201,51000	=	201,51000	
					Subtotal:			201,51000	201,51000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						702,58395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				24,59044
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						727,17439

P-225	PEK6-FI01	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	734,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG8S	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	208,56000	=	208,56000	
					Subtotal:			208,56000	208,56000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						709,63395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				24,83719
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						734,47114

P-226	PEK6-FI03	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	750,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG8U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000	x	223,72000	=	223,72000	
					Subtotal:			223,72000	223,72000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						724,79395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				25,36779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						750,16174

P-227	PEK6-FI0O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	711,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEK6-FG9F	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	186,30000	=	186,30000	
					Subtotal:			186,30000	186,30000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					687,37395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		24,05809
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					711,43204

P-228 PEK6-FI0P u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 719,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG9G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	193,92000	=	193,92000	
					Subtotal:			193,92000	193,92000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					694,99395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		24,32479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					719,31874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-229 PEK6-FI0R u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 737,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG9I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	211,26000	=	211,26000	
					Subtotal:			211,26000	211,26000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					712,33395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		24,93169
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					737,26564

P-230 PEK6-FI0S u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 744,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG9J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	218,32000	=	218,32000	
					Subtotal:			218,32000	218,32000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE				719,39395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		25,17879
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				744,57274

P-231 PEK6-FI0T u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 753,55 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG9K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	226,99000	=	226,99000	
					Subtotal:			226,99000	226,99000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					728,06395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			25,48224
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					753,54619

P-232 PEK6-FI0V u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 769,28 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BEK6-FG9M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	242,19000	=	242,19000	
					Subtotal:			242,19000	242,19000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					743,26395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			26,01424
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					769,27819

P-233 PEK6-FI0W u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 777,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FG9N	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	249,77000	=	249,77000	
					Subtotal:			249,77000	249,77000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					750,84395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			26,27954
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					777,12349

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-234	PEK6-FI1G	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	752,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
	BEK6-FGA7	u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	225,59000	=	225,59000	
				Subtotal:			225,59000	225,59000
Partides d'obra								
	PEK0-679Z	u Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE				726,66395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		25,43324
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				752,09719

P-235	PEK6-FI1H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	737,81 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
	BEK6-FGA8	u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	211,79000	=	211,79000	
				Subtotal:			211,79000	211,79000
Partides d'obra								
	PEK0-679Z	u Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
			COST DIRECTE					712,86395
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			24,95024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					737,81419

P-236	PEK6-FI1I	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	746,82 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials								
	BEK6-FGA9	u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	220,49000	=	220,49000	
				Subtotal:			220,49000	220,49000
Partides d'obra								
	PEK0-679Z	u Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE				721,56395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		25,25474
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				746,81869

P-237	PEK6-FI1J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	754,66 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
				Subtotal:			21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEK6-FGAA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	228,07000	=	228,07000	
					Subtotal:			228,07000	228,07000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			729,14395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		25,52004
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			754,66399

P-238 PEK6-FI1K u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 788,61 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAB	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	260,87000	=	260,87000	
					Subtotal:			260,87000	260,87000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			761,94395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		26,66804
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			788,61199

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-239 PEK6-FI1M u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 781,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	253,56000	=	253,56000	
					Subtotal:			253,56000	253,56000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			754,63395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		26,41219
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			781,04614

P-240 PEK6-FI1N u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 — 789,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAE	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 650 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	261,70000	=	261,70000	
					Subtotal:			261,70000	261,70000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
			COST DIRECTE				762,77395
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%		26,69709
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				789,47104

P-241 PEK6-FI1O u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 797,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
				Subtotal:				21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	269,85000	=	269,85000	
				Subtotal:				269,85000	269,85000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:				478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32958
			COST DIRECTE						770,92395
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			26,98234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						797,90629

P-242 PEK6-FI1Q u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 816,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
				Subtotal:				21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	BEK6-FGAH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x 287,72000	= 287,72000	
				Subtotal:		287,72000	287,72000
Partides d'obra							
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x 478,77237	= 478,77237	
				Subtotal:		478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32958
			COST DIRECTE				788,79395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %		27,60779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				816,40174

P-243 PEK6-FI1R u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 816,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
				Subtotal:				21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	287,72000	=	287,72000	
				Subtotal:				287,72000	287,72000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
				Subtotal:				478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,32958
			COST DIRECTE						788,79395
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			27,60779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						816,40174

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-244	PEK6-FI1T	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	957,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAK	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	423,60000	=	423,60000	
					Subtotal:			423,60000	423,60000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						924,67395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				32,36359
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						957,03754

P-245	PEK6-FI1U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	933,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 300 mm d'alçària	1,000	x	400,78000	=	400,78000	
					Subtotal:			400,78000	400,78000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						901,85395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				31,56489
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						933,41884

P-246	PEK6-FI27	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	737,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGAY	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	211,79000	=	211,79000	
					Subtotal:			211,79000	211,79000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						712,86395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				24,95024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						737,81419

P-247	PEK6-FI28	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	747,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEK6-FGAZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	221,02000	=	221,02000	
					Subtotal:			221,02000	221,02000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					722,09395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		25,27329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					747,36724

P-248 PEK6-FI2A u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 766,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGB1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	239,45000	=	239,45000	
					Subtotal:			239,45000	239,45000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					740,52395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		25,91834
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					766,44229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-249 PEK6-FI2B u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 776,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGB2	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	248,68000	=	248,68000	
					Subtotal:			248,68000	248,68000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE					749,75395
				DESPESES INDIRECTES		3,50	%		26,24139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					775,99534

P-250 PEK6-FI2E u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 1.006,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGB5	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1050 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	471,29000	=	471,29000	
					Subtotal:			471,29000	471,29000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE				972,36395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		34,03274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.006,39669

P-251 PEK6-FI3F u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 794,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGC6	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	266,58000	=	266,58000	
					Subtotal:			266,58000	266,58000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					767,65395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			26,86789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					794,52184

P-252 PEK6-FI3H u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 811,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BEK6-FGC8	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	283,17000	=	283,17000	
					Subtotal:			283,17000	283,17000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					784,24395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			27,44854
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					811,69249

P-253 PEK6-FI3I u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 973,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGC9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	439,40000	=	439,40000	
					Subtotal:			439,40000	439,40000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,32958
				COST DIRECTE					940,47395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			32,91659
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					973,39054

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-254	PEK6-FI3M	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	983,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCD	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 350 mm d'alçària	1,000	x	449,07000	=	449,07000	
					Subtotal:			449,07000	449,07000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						950,14395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				33,25504
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						983,39899

P-255	PEK6-FI3Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 400 mm d'amplària i 350 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	782,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	254,90000	=	254,90000	
					Subtotal:			254,90000	254,90000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	478,77237	478,77237
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
		COST DIRECTE			755,97395
		DESPESES INDIRECTES	3,50 %		26,45909
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			782,43304

P-256	PEK6-FI3U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	797,91 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 550 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	269,85000	=	269,85000	
					Subtotal:			269,85000	269,85000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,32958
			COST DIRECTE						770,92395
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				26,98234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						797,90629

P-257	PEK6-FI3X	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000	825,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEK6-FGCO	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	296,42000	=	296,42000	
					Subtotal:			296,42000	296,42000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			797,49395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		27,91229
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			825,40624

P-258 PEK6-FI3Z u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 846,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCQ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	316,46000	=	316,46000	
					Subtotal:			316,46000	316,46000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			817,53395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		28,61369
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			846,14764

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-259 PEK6-FI40 u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 971,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCR	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	437,58000	=	437,58000	
					Subtotal:			437,58000	437,58000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			938,65395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		32,85289
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			971,50684

P-260 PEK6-FI41 u — Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. — Rend.: 1,000 — 989,57 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCS	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	455,03000	=	455,03000	
					Subtotal:			455,03000	455,03000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
				COST DIRECTE				956,10395
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		33,46364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				989,56759

P-261 PEK6-FI42 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 961,47 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCT	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 950 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	427,88000	=	427,88000	
					Subtotal:			427,88000	427,88000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32958
						COST DIRECTE			928,95395
						DESPESES INDIRECTES	3,50	%	32,51339
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			961,46734

P-262 PEK6-FI43 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.013,68 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BEK6-FGCU	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	478,33000	=	478,33000	
						Subtotal:		478,33000	478,33000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
						Subtotal:		478,77237	478,77237
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32958
							COST DIRECTE		979,40395
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	34,27914
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.013,68309

P-263 PEK6-FI48 u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.072,08 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGCZ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1250 mm d'amplària i 400 mm d'alçària	1,000	x	534,75000	=	534,75000	
					Subtotal:			534,75000	534,75000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32958
							COST DIRECTE		1.035,82395
							DESPESES INDIRECTES	3,50 %	36,25384
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.072,07779

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-264	PEK6-FI4J	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.:	1,000		812,19	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGDA	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	1,000	x	283,65000	=	283,65000	
					Subtotal:			283,65000	283,65000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32958
COST DIRECTE			784,72395
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	27,46534
COST EXECUCIÓ MATERIAL			812,18929

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-265	PEK6-FI4O	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.:	1,000		837,72	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGDF	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 700 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	1,000	x	308,32000	=	308,32000	
					Subtotal:			308,32000	308,32000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Subtotal:			478,77237	478,77237
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,32958
COST DIRECTE				809,39395
DESPESES INDIRECTES	3,50	%		28,32879
COST EXECUCIÓ MATERIAL				837,72274

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-266	PEK6-FI4Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.:	1,000		859,63	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGDH	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	1,000	x	329,49000	=	329,49000	
					Subtotal:			329,49000	329,49000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,32958
COST DIRECTE			830,56395
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	29,06974
COST EXECUCIÓ MATERIAL			859,63369

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-267	PEK6-FI4U	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.:	1,000		1.032,22	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BEK6-FGDL	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 450 mm d'alçària	1,000	x	496,24000	=	496,24000	
					Subtotal:			496,24000	496,24000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			997,31395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		34,90599
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.032,21994

P-268 PEK6-FI5L u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.053,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGEC	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1000 mm d'amplària i 500 mm d'alçària	1,000	x	516,84000	=	516,84000	
					Subtotal:			516,84000	516,84000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			1.017,91395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		35,62699
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.053,54094

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-269	PEK6-FI79	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFL24-T-ST o equivalent, 4/3 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada.	Rend.: 1,000				908,13	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGG0	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 750 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	1,000	x	376,35000	=	376,35000	
					Subtotal:			376,35000	376,35000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:			478,77237	478,77237
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32958
						COST DIRECTE			877,42395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		30,70984
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			908,13379

P-270 PEK6-FI7A u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 920,48 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
					Subtotal:			21,97200	21,97200
Materials									
	BEK6-FGG1	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm d'amplària i 550 mm d'alçària	1,000	x	388,28000	=	388,28000	
					Subtotal:			388,28000	388,28000
Partides d'obra									
	PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32958
				COST DIRECTE				889,35395
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			31,12739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				920,48134

P-271 PEK6-FI7S u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.074,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
					Subtotal:		32,95800	32,95800
Materials								
BEK6-FGGJ	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 900 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	1,000	x	525,51000	=	525,51000	
					Subtotal:		525,51000	525,51000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:		478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,49437
				COST DIRECTE				1.037,73474
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			36,32072
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.074,05546

P-272 PEK6-FI7W u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK45 o equivalent, EI-120, de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 1.131,89 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
					Subtotal:		32,95800	32,95800

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
BEK6-FGGN	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 1100 mm d'amplària i 600 mm d'alçària	1,000	x	581,39000	=	581,39000	
					Subtotal:		581,39000	581,39000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:		478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,49437
				COST DIRECTE				1.093,61474
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			38,27652
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.131,89126

P-273 PEK6-FI8D u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat Marca Airflow Model WK25 o equivalent, EI-120, de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària col·locada entre els conductes, amb servomotor Marca Belimo Model BFN24-T-ST o equivalent, 9/7 Nm, 24V. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 944,64 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	25,36000	=	10,14400	
					Subtotal:		21,97200	21,97200
Materials								
BEK6-FGH4	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 600 mm d'amplària i 650 mm d'alçària	1,000	x	411,62000	=	411,62000	
					Subtotal:		411,62000	411,62000
Partides d'obra								
PEK0-679Z	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb servomotor de corrent altern a 24 V, fusible termoelèctric i dos finals de carrera, col·locats a comporta tallafocs	1,000	x	478,77237	=	478,77237	
					Subtotal:		478,77237	478,77237
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,32958
				COST DIRECTE				912,69395
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			31,94429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				944,63824

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-274	PEK6-FIBI	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.:	1,000		466,11	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
			Subtotal:					32,95800	32,95800
Materials									
	BEK6-FGK9	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 850 mm d'amplària i 800 mm d'alçària	1,000	x	416,90000	=	416,90000	
			Subtotal:					416,90000	416,90000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,49437
			COST DIRECTE						450,35237
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			15,76233
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						466,11470

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-275	PEKJ-38LE	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i fixada al bastiment	Rend.:	1,000		262,90	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	25,36000	=	8,87600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950	
			Subtotal:					19,22550	19,22550
Materials									
	BEKL-0MIR	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 825x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb lamel·les deflectores verticals i per a fixar al bastiment	1,000	x	234,50000	=	234,50000	
			Subtotal:					234,50000	234,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,28838
			COST DIRECTE						254,01388
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			8,89049
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						262,90437

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-276	PEKJ-38M2	u	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	Rend.:	1,000		102,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU

	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	25,36000	=	8,87600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	29,57000	=	10,34950	
			Subtotal:					19,22550	19,22550
Materials									
	BEKL-0MK1	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x200 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	1,000	x	79,82000	=	79,82000	
			Subtotal:					79,82000	79,82000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,28838
			COST DIRECTE						99,33388
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			3,47669
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						102,81057

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-277	PEKK-38GT	u	Reixeta d'impulsió, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.:	1,000		68,41	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	
			Subtotal:					27,46500	27,46500
Materials									
	BEKJ-0MF7	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini anoditzat platejat, de 600x150 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000	x	38,22000	=	38,22000	
			Subtotal:					38,22000	38,22000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,41198
			COST DIRECTE						66,09698
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			2,31339
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						68,41037

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-278	PEM0-BGX1	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3, col.locada	Rend.:	1,000		1.942,70	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	25,36000	=	50,72000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	29,57000	=	59,14000	
					Subtotal:			109,86000	109,86000
Materials									
	BEM0-2OY5	u	Caixa amb ventilador axial de 15000 a 20000 m3/h de cabal màxim, motor trifàsic de 400 V de 6 pols i 0,55 kW de potència a 950 rpm, amb una classe d'eficiència energètica IE2, segons REGLAMENTO (CE) 640/2009, IP 55, ventilador de 710 mm de diàmetre amb pales d'alumini i caixa d'acer galvanitzat amb aïllament, apte per a col·locar en zona de risc de 400ºC/2h, d'acord amb UNE-EN 12101-3	1,000	x	1.765,50000	=	1.765,50000	
					Subtotal:			1.765,50000	1.765,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,64790
			COST DIRECTE						1.877,00790
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			65,69528
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.942,70318

P-279 PEM8-FH28 u Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400. Caixes de ventilació helicoïdals, capacitades per treballar immerses a F400, fabricades en xapa galvanitzada, amb aïllament interior ignífug (M0) de fibra de vidre de 25 mm d'espessor, hèlix d'alumini tipus aerofoil, amb casquet d'arrossegament d'acer i motor trifàsic, IP55, Classe H per funcionar en ús continu (S1) o emergència (S2). Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400 IE3 per a un cabal 9.520 m³/h i pressió estàtica 176 Pa. Rend.: 1,000 2.789,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	25,36000	=	76,08000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	29,57000	=	88,71000	
					Subtotal:			164,79000	164,79000
Materials									
	BEW5-0OV	u	Suport estàndard amb antivibració per a ventilador axial, preu alt	1,000	x	15,87000	=	15,87000	
	BEM6-0ORV	u	Caixes de ventilació helicoïdals Marca S&P model CHGT/4-630-6/16 1,1kW (230/400V50Hz) F400	1,000	x	2.510,00000	=	2.510,00000	
					Subtotal:			2.525,87000	2.525,87000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			4,11975
			COST DIRECTE						2.694,77975
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			94,31729
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.789,09704

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-280	PF1A-DUNW	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i per a col·locar encastat	Rend.: 1,000					19,30 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,215	/R x	25,40000	=	5,46100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,215	/R x	29,57000	=	6,35755	
					Subtotal:			11,81855	11,81855
Materials									
	BFYB-037I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, soldat	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BF18-034G	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 1/2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=21,3 mm i DN=15 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	6,06000	=	6,18120	
	BFW4-036N	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1/2´´, per a soldar	0,300	x	0,85000	=	0,25500	
					Subtotal:			6,65620	6,65620
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17728
			COST DIRECTE						18,65203
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			0,65282
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						19,30485

P-281 PF20-DTCH m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment Rend.: 1,000 73,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	25,40000	=	17,27200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	29,57000	=	20,10760	
					Subtotal:			37,37960	37,37960
Materials									
	B0A1-07LC	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,330	x	0,82000	=	0,27060	
	BF22-04A4	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	19,56000	=	19,95120	
	BFW2-04GZ	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, per a roscar	0,450	x	22,57000	=	10,15650	
	BFY9-04HU	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´, roscat	1,500	x	1,72000	=	2,58000	
					Subtotal:			32,95830	32,95830

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,56069
			COST DIRECTE				70,89859
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%		2,48145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				73,38004

P-282 PF20-DTCI m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment Rend.: 1,000 102,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,760	/R x	29,57000	=	22,47320	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,760	/R x	25,40000	=	19,30400	
			Subtotal:					41,77720	41,77720
Materials									
	BFW2-04H0	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, per a roscar	0,450	x	58,70000	=	26,41500	
	B0A1-07KZ	u	Abraçadora metàl·lica, de 75 mm de diàmetre interior	0,330	x	1,57000	=	0,51810	
	BF22-04A5	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	26,01000	=	26,53020	
	BFY9-04HV	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 2´´1/2, roscat	1,500	x	2,30000	=	3,45000	
			Subtotal:					56,91330	56,91330
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,62666
			COST DIRECTE						99,31716
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			3,47610
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						102,79326

P-283 PF20-DTCJ m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment Rend.: 1,000 143,81 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,880	/R x	29,57000	=	26,02160	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,880	/R x	25,40000	=	22,35200	
			Subtotal:					48,37360	48,37360
Materials									
	BF22-04A7	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=88,9 mm i DN=80 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	40,29000	=	41,09580	

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A1-07L1	u	Abraçadora metàl·lica, de 90 mm de diàmetre interior	0,300	x	1,84000	=	0,55200	
	BFY9-04HW	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", roscat	1,500	x	2,48000	=	3,72000	
	BFW2-04H1	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 3", per a roscar	0,450	x	98,85000	=	44,48250	
			Subtotal:					89,85030	89,85030
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,72560
			COST DIRECTE						138,94950
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			4,86323
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						143,81274

P-284 PF20-DTCK m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment Rend.: 1,000 178,84 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,020	/R x	29,57000	=	30,16140	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,020	/R x	25,40000	=	25,90800	
			Subtotal:					56,06940	56,06940
Materials									
	BFY9-04HX	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, roscat	1,500	x	3,89000	=	5,83500	
	BF22-04A9	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 4´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=114,3 mm i DN=100 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	44,00000	=	44,88000	
	B0A1-07L3	u	Abraçadora metàl·lica, de 110 mm de diàmetre interior	0,250	x	1,91000	=	0,47750	
	BFW2-04H2	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de 4´´, per a roscar	0,450	x	143,76000	=	64,69200	
			Subtotal:					115,88450	115,88450
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,84104
			COST DIRECTE						172,79494
			DESPESES INDIRECTES		3,50	%			6,04782
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						178,84276

P-285 PF20-DTEE m Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. S'inclou el pintat de la canonada en color vermell. Rend.: 1,000 29,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	29,57000	=	6,20970	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	25,40000	=	5,33400	
					Subtotal:			11,54370	11,54370
Materials									
	B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,360	x	0,37000	=	0,13320	
	BF22-049X	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=33,7 mm i DN=25 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	12,52000	=	12,77040	
	BFW2-04G	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", per a roscar	0,300	x	8,81000	=	2,64300	
	BFY9-04HR	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1", roscat	1,000	x	0,77000	=	0,77000	
					Subtotal:			16,31660	16,31660
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17316
						COST DIRECTE			28,03346
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,98117
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,01463

P-286 PG10-H83D u Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm, col·locat — Rend.: 1,000 — 553,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,700	/R x	25,36000	=	17,75200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x	29,57000	=	20,69900	
					Subtotal:			38,45100	38,45100
Materials									
	BG10-H4SP	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x900x175 mm	1,000	x	495,70000	=	495,70000	
					Subtotal:			495,70000	495,70000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,57677
						COST DIRECTE			534,72777
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		18,71547
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			553,44324

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

P-287 PG12-DH7N u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 18,35 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
					Subtotal:			12,67500	12,67500
Materials									
	BG12-0G57	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	4,54000	=	4,54000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
					Subtotal:			4,86000	4,86000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19013
						COST DIRECTE			17,72513
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,62038
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,34550

PG12-DH8K u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment — Rend.: 1,000 — 22,79 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			12,67500	12,67500
Materials									
	BG12-0G5G	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	8,83000	=	8,83000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
					Subtotal:			9,15000	9,15000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19013
						COST DIRECTE			22,01513
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,77053
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,78565

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-288	PG13-E32F	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000	36,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	29,57000	=	16,26350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			20,06750	20,06750
Materials									
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG13-0G0P	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x250 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	14,51000	=	14,51000	
					Subtotal:			14,83000	14,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,30101
			COST DIRECTE						35,19851
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,23195
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						36,43046

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-289	PG13-E346	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,000	16,52 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,36000	=	2,53600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
					Subtotal:			11,40700	11,40700
Materials									
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG13-0G1O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x140 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	4,06000	=	4,06000	
					Subtotal:			4,38000	4,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17111
			COST DIRECTE						15,95811
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,55853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						16,51664

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-290	PG2H-4EGV	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP2X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, de temperatura de servei de -25°C a 60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, muntada suspesa	Rend.: 1,000	100,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000	=	2,43456	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,207	/R x	29,57000	=	6,12099	
					Subtotal:			8,55555	8,55555
Materials									
	BGWA-0AK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	5,23000	=	5,23000	
	BG2I-0B8A	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, perforada, de 60x200 mm	1,020	x	37,37000	=	38,11740	
	BG28-2HM4	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 200 mm d'amplària	1,020	x	19,16000	=	19,54320	
	BGY1-1OZ6	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	25,90000	=	25,90000	
					Subtotal:			88,79060	88,79060
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12833
			COST DIRECTE						97,47448
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		3,41161
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						100,88609

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-291	PG2J-4BWQ	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000	49,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	25,36000	=	2,43456	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x	29,57000	=	5,70701	
					Subtotal:			8,14157	8,14157
Materials									
	BG2J-0BB4	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 200 mm	1,000	x	21,76000	=	21,76000	
	BGY1-1OY0	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 200 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	11,15000	=	11,15000	
	BGWA-0AL	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent, de 60 mm d'alçària i 200 mm d'amplària	1,000	x	6,96000	=	6,96000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		39,87000	39,87000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12212
			COST DIRECTE			48,13369
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		1,68468
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,81837

P-292 PG2N-EUHZ m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 2,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,97000	=	0,98940	
			Subtotal:					0,98940	0,98940
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,01470
			COST DIRECTE						1,98442
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %					0,06945
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,05388

P-293 PG2N-EUI3 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 1,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,73000	=	0,74460	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:		0,74460	0,74460
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01470
			COST DIRECTE			1,73962
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,06089
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,80051

P-294 PG2N-EUI8 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort Rend.: 1,000 3,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	29,57000	=	0,47312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
			Subtotal:					0,98032	0,98032
Materials									
	BG2Q-1KT1	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 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	1,93000	=	1,96860	
			Subtotal:					1,96860	1,96860
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,01470
			COST DIRECTE						2,96362
			DESPESES INDIRECTES	3,50 %					0,10373
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,06735

P-295 PG2P-6SZA m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 6,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	29,57000	=	1,18280	
			Subtotal:					2,45080	2,45080
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,73000	=	3,80460	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,95460	3,95460
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03676
				COST DIRECTE				6,44216
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		0,22548
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,66764

P-296 PG2P-6SZZ m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 10,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	29,57000	=	1,30108	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
					Subtotal:			2,56908	2,56908
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	7,40000	=	7,54800	
					Subtotal:			7,69800	7,69800
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03854
				COST DIRECTE					10,30562
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,36070
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,66631

P-297 PG2P-6T01 m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 11,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x	29,57000	=	1,44893	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
					Subtotal:			2,71693	2,71693
Materials									
	BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	7,74000	=	7,89480	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000
					Subtotal:		8,04480	8,04480
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04075
				COST DIRECTE				10,80248
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%		0,37809
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,18057

PG2P-6T08 m Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 3,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	29,57000	=	1,09409	
					Subtotal:			2,36209	2,36209
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG2P-1KU	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,71000	=	0,72420	
					Subtotal:			0,87420	0,87420
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03543
				COST DIRECTE					3,27172
				DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,11451
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,38623

P-298 PG2P-6T0B m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment Rend.: 1,000 5,33 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	29,57000	=	1,09409	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	25,36000	=	1,26800	
					Subtotal:			2,36209	2,36209
Materials									
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de	1,020	x	2,55000	=	2,60100	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			2000 V					
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000	= 0,15000		
					Subtotal:	2,75100		2,75100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03543
				COST DIRECTE				5,14852
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			0,18020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,32872

P-299 PG33-E43F m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 25,60 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,092	/R x	25,36000	=	2,33312	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,092	/R x	29,57000	=	2,72044	
					Subtotal:			5,05356	5,05356
Materials									
	BG33-G2WJ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x120 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	19,22000	=	19,60440	
					Subtotal:			19,60440	19,60440
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,07580
				COST DIRECTE					24,73376
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %				0,86568
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					25,59945

P-300 PG33-E46U m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata — Rend.: 1,000 — 16,38 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,072	/R x	25,36000	=	1,82592	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,072	/R x	29,57000	=	2,12904	
					Subtotal:			3,95496	3,95496

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 11,58000	= 11,81160		
					Subtotal:	11,81160		11,81160
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05932
				COST DIRECTE				15,82588
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			0,55391
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,37979

P-301 PG33-E6CI m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 1,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2W	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,95000	=	0,96900	
					Subtotal:			0,96900	0,96900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,01236
				COST DIRECTE					1,80531
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %				0,06319
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,86850

P-302 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 2,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,17000	=	1,19340	
					Subtotal:			1,19340	1,19340
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01236
			COST DIRECTE						2,02971
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,07104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,10075

P-303 PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub Rend.: 1,000 4,88 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,80000	=	3,87600	
					Subtotal:			3,87600	3,87600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01236
			COST DIRECTE						4,71231
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,16493
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,87724

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-304 PG33-E6HS m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub Rend.: 1,000 5,15 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G305	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,06000	=	4,14120	
					Subtotal:			4,14120	4,14120
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01236
			COST DIRECTE						4,97751
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		0,17421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						5,15172

P-305 PG33-E6P3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub Rend.: 1,000 3,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
					Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials									
	BG33-G2XG	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 6x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,87000	=	2,92740	
					Subtotal:			2,92740	2,92740

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01236
			COST DIRECTE					3,76371
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			0,13173
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,89544

PG35-DY8L m Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub — Rend.: 1,000 — 1,06 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	25,36000	=	0,38040	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	29,57000	=	0,44355	
				Subtotal:			0,82395	0,82395
Materials								
BG35-06EM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	0,18000	=	0,18360	
				Subtotal:			0,18360	0,18360

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01236
		COST DIRECTE			1,01991
		DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,03570
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,05561

P-306 PG47-ELY7 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — Rend.: 1,000 — 74,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
				Subtotal:			11,87310	11,87310
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
BG49-18HI	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	59,52000	=	59,52000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:				59,97000	59,97000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,17810
			COST DIRECTE					72,02120
			DESPESES INDIRECTES	3,50	%			2,52074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					74,54194

P-307 PG47-EM1R u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — Rend.: 1,000 — 76,36 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
				Subtotal:			11,87310	11,87310
Materials								
BG49-18L2	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	61,28000	=	61,28000	
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
				Subtotal:			61,73000	61,73000

		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,17810
		COST DIRECTE			73,78120
		DESPESES INDIRECTES	3,50	%	2,58234
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,36354

P-308 PG4A-EOVG u Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, muntat superficialment — Rend.: 1,000 — 1.530,10 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,790	/R x	29,57000	=	23,36030	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
				Subtotal:			28,43230	28,43230
Materials								
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000	=	0,45000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG48-19EA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de caixa emmotllada, de 250 A d'intensitat màxima i calibrat a 250 A, amb 4 pols i 3 o 4 relès, o 3 relès amb protecció parcial del neutre i bloc de relès electrònic per a interuptors fins a 250 A, de 50 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, per a muntar superficialment	1,000	x 1.449,05000 =	1.449,05000		
					Subtotal:	1.449,50000		1.449,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,42648
				COST DIRECTE				1.478,35878
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			51,74256
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.530,10134

P-309	PG4B-DWYN	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	205,42 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	25,36000	=	5,07200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			19,85700	19,85700
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
	BG4L-09X2	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	177,91000	=	177,91000	
					Subtotal:			178,32000	178,32000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,29786
			COST DIRECTE						198,47486
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				6,94662
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						205,42147

P-310	PG6D-6OZK	u	Interruptor, de superfície, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, preu mitjà, amb grau de protecció IP-55, amb tub rígid de PVC, caixa de derivació quadrada i conductor de coure de designació H07V-U. Totalment instal·lat i muntat i connectat.	Rend.: 1,000	76,56 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	PG12-DH8K	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 120x120 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	0,500	x 22,01513 =	11,00757		
	PG35-DY8L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-U, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	16,000	x 1,01991 =	16,31856		
	PG6E-76W4	u	Interruptor, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	1,000	x 20,47253 =	20,47253		
	PG2P-6T08	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	8,000	x 3,27172 =	26,17376		
					Subtotal:	73,97242		73,97242
				COST DIRECTE				73,97242
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %			2,58903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				76,56145

PG6E-76W4	u	Interruptor, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	Rend.: 1,000	21,19 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	25,36000	=	4,64088	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
					Subtotal:			9,07638	9,07638
Materials									
	BG69-1NK9	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 16 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	10,85000	=	10,85000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,41000	=	0,41000	
					Subtotal:			11,26000	11,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13615
			COST DIRECTE						20,47253
			DESPESES INDIRECTES		3,50 %				0,71654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,18906

P-311	PG6K-HAWE	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi	Rend.: 1,000	62,23 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,500	/R x	25,36000	=	12,68000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		27,46500	27,46500
Materials									
	BG6E-H6HR	u	Polsador obertura porta bombers en cas incendi	1,000	x	32,25000	=	32,25000	
						Subtotal:		32,25000	32,25000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,41198
						COST DIRECTE			60,12698
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		2,10444
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			62,23142

P-312 PG76-CP3R u Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Rend.: 1,000 927,47 €

Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW.
Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V.
Pantalla exterior per a visualització de paràmetres.
Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència).
Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits.
Filtre CEM classe 2 integrat.
Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,36000	=	25,36000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
						Subtotal:		54,93000	54,93000
Materials									
	BG76-CVVI	u	Variador de freqüència VFTM320 TRI 1,10 Convertidor de freqüència per a motors trifàsics de 0,18 a 15kW. Tensió d´alimentació trifàsica 400V-50/60Hz i sortida trifàsica 400V. Pantalla exterior per a visualització de paràmetres. Roda frontal interior per a regulació manual de velocitat (freqüència). Configuració especial plugplay per a modes de treball pressió constant o regulació manual amb roda frontal interna. Protecció de sobrecàrregues i curtcircuits. Filtre CEM classe 2 integrat. Protocols de comunicació Modbus i CANopen integrats de sèrie.	1,000	x	840,35000	=	840,35000	
						Subtotal:		840,35000	840,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,82395
						COST DIRECTE			896,10395
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		31,36364
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			927,46759

P-313 PH57-B36H u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 129,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
						Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials									
	BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	1,000	x	102,13000	=	102,13000	
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència en parament vertical o horitzontal	1,000	x	5,88000	=	5,88000	
						Subtotal:		108,01000	108,01000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24719
						COST DIRECTE			124,73619
						DESPESES INDIRECTES	3,50 %		4,36577
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			129,10195

P-314 PH57-B36J u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 94,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
						Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials									

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència en parament vertical o horitzontal	1,000	x	5,88000	=	5,88000	
	BH65-2IIW	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	1,000	x	68,94000	=	68,94000	
					Subtotal:			74,82000	74,82000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24719
			COST DIRECTE						91,54619
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		3,20412
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						94,75030

P-315 PH57-B3A4 u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 114,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			8,23950	8,23950
Materials									
	BH65-2IIR	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model SOL LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP42, aïllament classe II, amb un flux de 320 lm, 1 h d'autonomia, de forma circular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	1,000	x	102,13000	=	102,13000	
					Subtotal:			102,13000	102,13000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12359
			COST DIRECTE						110,49309
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		3,86726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						114,36035

P-316 PH57-B3A6 u Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 80,01 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	25,36000	=	3,80400	
					Subtotal:			8,23950	8,23950
Materials									
	BH65-2IIW	u	Llum d'emergència amb làmpada led, marca DAISALUX model NOVA LD N8 o equivalent, amb una vida útil de 100000 h, no permanent amb grau de protecció IP44, aïllament classe II, amb un flux de 435 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt.	1,000	x	68,94000	=	68,94000	
					Subtotal:			68,94000	68,94000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12359
			COST DIRECTE						77,30309
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		2,70561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						80,00870

P-317 PHA2-3A95 u Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre Rend.: 1,000 50,59 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	29,57000	=	6,80110	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,230	/R x	25,36000	=	5,83280	
					Subtotal:			12,63390	12,63390
Materials									
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres	1,000	x	1,32000	=	1,32000	
	BHA1-0FRK	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís polièster	1,000	x	34,74000	=	34,74000	
					Subtotal:			36,06000	36,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,18951
			COST DIRECTE						48,88341
			DESPESES INDIRECTES			3,50	%		1,71092
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,59433

P-318 PHA2-3AAV u Pantalla estanca LED de 39 W, marca FOSNOVA model RODA 1783 CLD CELL gris o equivalent, IP65, forma rectangular, muntada superficialment al sostre. Totalment instal·lada, muntada i connectada. Rend.: 1,000 55,14 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	25,36000	=	7,60800	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		16,47900	16,47900
Materials								
	BHA1-0FRL	u	Pantalla estanca LED de 39 W, de forma rectangular.	1,000	x	35,23000 =	35,23000	
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres	1,000	x	1,32000 =	1,32000	
					Subtotal:		36,55000	36,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24719
				COST DIRECTE				53,27619
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %		1,86467
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,14085

P-319 PLANEV001 u Elaboració i col·locació de planols d'orientació i de recorreguts d'evacuació a col·locar en llocs a determinar per Propietat i DF. Amb protecció de metacrital. Rend.: 1,000 275,00 €

COST DIRECTE			265,70048
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		9,29952
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**275,0000**

P-320 PM15-4ICW u Detector d'incendis òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL735A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. Rend.: 1,000 109,18 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
						Subtotal:		27,48500	27,48500
Materials									
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BM16-0SX3	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	77,22000	=	77,22000	
						Subtotal:		77,59000	77,59000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41228
					COST DIRECTE				105,48728
					DESPESES INDIRECTES		3,50 %		3,69205
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				109,17933

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU

P-321 PM15-4ICY u Detector d'incendis termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL710A + base KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. Rend.: 1,000 92,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
						Subtotal:		27,48500	27,48500
Materials									
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BM16-0SWT	u	Detector tèrmic termovelocimètric per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-5, amb base de superfície	1,000	x	61,39000	=	61,39000	
						Subtotal:		61,76000	61,76000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41228
					COST DIRECTE				89,65728
					DESPESES INDIRECTES		3,50 %		3,13800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,79528

P-322 PM15-4IDL u Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment. Marca KILSEN model KL731A + base de connexió KZ715I, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat. Rend.: 1,000 90,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
						Subtotal:		27,48500	27,48500
Materials									
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BM16-0SX4	u	Detector òptic/tèrmic per a instal·lació contra incendis analògica-algorítmica, segons norma UNE-EN 54-5 i UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	59,08000	=	59,08000	
						Subtotal:		59,45000	59,45000
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,41228
					COST DIRECTE				87,34728
					DESPESES INDIRECTES		3,50 %		3,05715
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				90,40443

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-323	PM17-386V	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment. Marca KILSEN model KAL455+ tapa basculant de protecció de plàstic per polsadors analògics DM788, o equivalent. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	Rend.: 1,000	91,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			27,48500	27,48500
Materials									
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
	BM18-0SYV	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis analògica, accionament manual per canvi posició d'element fràgil (rearmable), direccionable, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000	x	60,67000	=	60,67000	
					Subtotal:			60,98000	60,98000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41228
COST DIRECTE			88,87728
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	3,11070
COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,98798

P-324	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior. Marca KILSEN model SK08A o similar. Totalment instal·lat, muntat i connectat.	Rend.: 1,000	107,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	25,40000	=	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	29,57000	=	14,78500	
					Subtotal:			27,48500	27,48500
Materials									
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,62000	=	0,62000	
	BM19-0SYJ	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000	x	75,82000	=	75,82000	
					Subtotal:			76,44000	76,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41228
COST DIRECTE			104,33728
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	3,65180
COST EXECUCIÓ MATERIAL			107,98908

P-325	PM20-DG50	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,000	371,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000	=	38,10000	
					Subtotal:			82,45500	82,45500
Materials									
	BM20-0T11	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment	1,000	x	274,19000	=	274,19000	
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x	0,59000	=	0,59000	
					Subtotal:			274,78000	274,78000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,23683
COST DIRECTE			358,47183
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	12,54651
COST EXECUCIÓ MATERIAL			371,01834

P-326	PM20-DG5Q	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,000	437,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	25,40000	=	38,10000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500	
					Subtotal:			82,45500	82,45500
Materials									
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x	0,59000	=	0,59000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM20-0T1S	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor, i portes xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg,, per a col·locar superficialment i en posició vertical	1,000 x 337,99000 =	337,99000		
				Subtotal:	338,58000		338,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,23683
				COST DIRECTE			422,27183
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %		14,77951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			437,05134

P-327 PM21-387F u Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de diàmetre i muntat en canonada — Rend.: 1,000 — 19,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	25,40000	=	5,58800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540	
				Subtotal:				12,09340	12,09340
Materials									
	BMY0-0TC3	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics	1,000	x	1,47000	=	1,47000	
	BM25-0T3V	u	Ruixador automàtic cara amunt, de bronze, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2´´ de	1,000	x	4,99000	=	4,99000	
				Subtotal:				6,46000	6,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18140
				COST DIRECTE					18,73480
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %			0,65572
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,39052

P-328 PM21-387G u Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre i muntat en canonada. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. — Rend.: 1,000 — 21,22 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220	/R x	25,40000	=	5,58800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	29,57000	=	6,50540	
				Subtotal:				12,09340	12,09340
Materials									
	BMY0-0TC3	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics	1,000	x	1,47000	=	1,47000	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM25-0T3W	u	Ruixador automàtic cara avall, cromat, amb dispositiu fusible metàl·lic d'una temperatura d'accionament de 68 a 74 °C, de 1/2" de diàmetre	1,000 x 6,76000 =	6,76000		
				Subtotal:	8,23000		8,23000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18140
				COST DIRECTE			20,50480
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,71767
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,22247

P-329 PM24-3889 u Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre. Totalment instal·lada, muntada i connectada, inclús petit material i p/p d'accessoris. — Rend.: 1,000 — 1.337,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	29,57000	=	88,71000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	25,40000	=	76,20000	
				Subtotal:				164,91000	164,91000
Materials									
	BM26-0T47	u	Vàlvula de control i alarma per a instal·lacions de ruixadors automàtics, de 3" de diàmetre	1,000	x	1.113,91000	=	1.113,91000	
	BMY0-0TC4	u	Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i alarma	1,000	x	11,38000	=	11,38000	
				Subtotal:				1.125,29000	1.125,29000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			2,47365
				COST DIRECTE					1.292,67365
				DESPESES INDIRECTES		3,50 %			45,24358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.337,91723

P-330 PM32-DZ3Y u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat, amb suport a paret — Rend.: 1,000 — 93,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	25,40000	=	5,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	29,57000	=	5,91400	
				Subtotal:				10,99400	10,99400
Materials									
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BM33-0T4E	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, cromat	1,000	x	78,91000	=	78,91000	
				Subtotal:				79,21000	79,21000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16491
COST DIRECTE			90,36891
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		3,16291
COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,53182

P-331 PMS0-6Z1O u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical Rend.: 1,000 12,04 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
			Subtotal:					4,43550	4,43550
Materials									
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,44000	=	5,44000	
	B096-2MLH	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària, resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,88000	=	1,69200	
			Subtotal:					7,13200	7,13200

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06653
COST DIRECTE			11,63403
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,40719
COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,04122

P-332 PMS0-6Z7T u Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Rend.: 1,000 15,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					8,87100	8,87100
Materials									
	BMS0-1K20	u	Rètol senyalització sortida habitual, rectangular, de 297x105 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000	=	5,30000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000	
			Subtotal:					5,82000	5,82000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
COST DIRECTE			14,82407
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,51884
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,34291

P-333 PMS0-6Z7U u Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Rend.: 1,000 15,34 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					8,87100	8,87100
Materials									
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000	=	5,30000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000	
			Subtotal:					5,82000	5,82000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
COST DIRECTE			14,82407
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,51884
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,34291

P-334 PMS0-6Z7V u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Rend.: 1,000 15,49 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
			Subtotal:					8,87100	8,87100
Materials									
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,44000	=	5,44000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000	
			Subtotal:					5,96000	5,96000

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13307
COST DIRECTE			14,96407
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,52374
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,48781

P-335 PMS0-6Z7Y u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Rend.: 1,000 15,34 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
		Subtotal:					8,87100	8,87100
Materials								
	BMS0-1K1V	u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	5,30000	=	5,30000	
	B0AO-07IG	u Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,13000	=	0,52000	
		Subtotal:					5,82000	5,82000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13307
COST DIRECTE		14,82407
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	0,51884
COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,34291

P-336 PMS0-6Z82 u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical Rend.: 1,000 26,19 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,400	/R x	29,57000	=	11,82800	
		Subtotal:					11,82800	11,82800
Materials								
	B0AO-07IG	u Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,000	x	0,13000	=	0,78000	
	BMS0-1K1S	u Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 448x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	12,52000	=	12,52000	
		Subtotal:					13,30000	13,30000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17742
COST DIRECTE			25,30542
DESPESES INDIRECTES	3,50 %		0,88569
COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,19111

P-337 PNB0-DPKB u Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment Rend.: 1,000 251,49 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,300	/R x	29,57000	=	8,87100	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
		Subtotal:					16,49100	16,49100
Materials								
	BNB0-0WTE	u Vàlvula de boia de transmissió directa amb rosca, de diàmetre nominal 2´´, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000	x	226,25000	=	226,25000	
		Subtotal:					226,25000	226,25000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24737
COST DIRECTE		242,98837
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	8,50459
COST EXECUCIÓ MATERIAL		251,49296

P-338 PSCTCD u Posta en Servei per part de Siemens de les Comportes Tallafocs Rend.: 1,000 2.056,18 €

COST DIRECTE		1.986,64734
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	69,53266
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.056,1800**

P-339 PSCTT u Posta en Servei Comportes Tallafoc Teatre Rend.: 1,000 1.190,25 €

COST DIRECTE		1.150,00000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	40,25000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.190,2500**

P-340 PSRPCD u Posta en servei retenidors de portes Centre Docent Rend.: 1,000 1.242,00 €

COST DIRECTE		1.200,00000
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	42,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.242,0000**

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-341	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lacio	Rend.: 1,000		450,00 €
				COST DIRECTE		434,78261
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %	15,21739
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**450,0000**
P-342	PTFCD1001	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 sense portilló, en PLANTA BAIXA, mides 5400 mm x2530 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 5400mmx2530mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador. - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Desmuntatge del carril electrificat d'enllumenat, modificació de les guies de suport i realització d'una regata a la paret per al muntatge de la guia vertical. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. Referència Plànols: 19e MESURES A COMPROVAR EN OBRA	Rend.: 1,000		10.693,10 €
				COST DIRECTE		10.331,49758
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %	361,60242
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.693,1000**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-343	PTFCD1002	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES model CEI-120 sense portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI -2, MAGATZEM, mides 2700 mm x2700 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.). La partida inclou: - Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 2700mmx2700mm. - Muntatge de la nova porta. - Porta corredissa tallafocs sense portilló model CEI-120 - Contrapès en costat oposat al rebedor. - Contrapès pes girat - Regulador de velocitat per portes corredisses. - Electroiman per porta corredissa. - Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada. - Lloguer de carretó elevador (toro) - Treballs a realitzar en dies festius. - Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta. - Pintat de la porta en color a triar per la DF Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris. MESURES A COMPROVAR EN OBRA	Rend.: 1,000		8.616,33 €
				COST DIRECTE		8.324,95652
				DESPESES INDIRECTES	3,50 %	291,37348
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8.616,3300**
	PTFCD1003	u	Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2, mides 3.500 mm x2700 mm. Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa	Rend.: 1,000		10.728,75 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).
La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx2700mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120.
- Contrapès en costat oposat al rebedor.
- Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm.
- Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat.
- Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat.
- Pany de ganxo per corredissa tallafocs.
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF
Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Referència plànols: 19e

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

COST DIRECTE		10.365,94203
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	362,80797
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.728,7500**

P-344 PTFCD1004 u Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 PASSADIS, mides 3500 mm x3500 mm. Rend.: 1,000 14.069,78 €

Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa existent, de mides 3500mmx3500mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120.
- Contrapès en costat oposat al rebedor.
- Contrapès pes girat.
- Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm.
- Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat.
- Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat.
- Pany de ganxo per corredissa tallafocs.
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Electroiman encastat.
- Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador (toro)
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Desmuntatge de grades d'espais escènics en cas necessari.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF
Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.

Referència plànols: 22a

MESURES A COMPROVAR EN OBRA

COST DIRECTE		13.593,99034
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	475,78966
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14.069,7800**

PTFCD1005 u Porta Corredissa metàl·lica tallafocs en 1 fulla de la firma ALFATORRES o equivalent, model CEI-120 amb portilló, en PLANTA SEMISOTERRANI-2 Taller Fusteria, mides 4710 mm x4900 mm. Rend.: 1,000 17.647,34 €

Assajada segons la Norma UNE-EN 1634-1 i classificada segons la Norma UNE EN 13501-2 com resistent al foc EI2120. La fulla està composta per un sistema de panells propis fabricats en xapa galvanitzada i farcits de llana de roca i materials càlcics laminats. L'exclusiu perfil perimetral de 2 mm de gruix d'acer galvanitzat aporta gran rigidesa al conjunt. Guies superiors dimensionades segons pes de la fulla. Sistema de dos rodaments dobles per facilitar el moviment continu i suau del conjunt. Cavalcaments laterals i superior de xapa galvanitzada amb junta intumescent d'ajust per a segellat. Rebedor en ´´U´´ amb coixinet i junta intumescent. Sistema de contrapesos i de cablejat intern mitjançant politges situat a l'interior de calaix de xapa metàl·lica d'igual altura que la fulla. Disposa de tapa registrable. Activació estàndard mitjançant electroimant (24v.).
La partida inclou:
- Desmuntatge i retirada de la porta corredissa

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

existent, de mides 4710mmx4900mm.
- Muntatge de la nova porta.
- Porta corredissa tallafocs amb portilló model CEI-120.
- Contrapès en costat oposat al rebedor.
- Contrapès pes girat.
- Portilló de pas CEI de mides 958mm x 2011 mm.
- Antipànic de una fulla, amb maneta, push 840, col·locat.
- Tancaportes DC-140, amb braç, col·locat.
- Pany de ganxo per corredissa tallafocs.
- Regulador de velocitat per portes corredisses.
- Electroiman per porta corredissa.
- Electroiman encastat.
- Tarja tapaguia fixe en forro de xapa llisa.
- Lloguer de elevador tipus tisora elèctrica de 8mts d'alçada.
- Lloguer de carretó elevador.
- Treballs a realitzar en dies festius.
- Ajudes de paleteria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Ajudes de serralleria necessàries per adaptar el marc de porta existent a la nova porta.
- Pintat de la porta en color a triar per la DF

Totalment instal·lada i muntada, inclús petit material i p/p d'accessoris.
MESURES A COMPROVAR EN OBRA

COST DIRECTE		17.050,57005
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	596,76995
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17.647,3400**

P-345 PTFCD1006 u — Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm. Totalment instal·lat i muntat i connectat. Rend.: 1,000 — 103,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
			Subtotal:					13,74250	13,74250
Materials									
	BDETIT020	u	Retenidor electromagnètic per a muntatge en paret amb polsador de desbloqueig. Força de retenció 490N. Alimentació 24Vcc. Consum: 62,5 mA. IP52. Certificat Vostès. Protecció de polaritat inversa. Dimensions 83x83x46 mm.	1,000	x	86,57000	=	86,57000	
			Subtotal:					86,57000	86,57000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		100,31250
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	3,51094
COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,82344

P-346 PTFCD1007 u — Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm. Totalment instal·lat i muntat, inclús petit material i p/p d'accessoris. Rend.: 1,000 — 38,82 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
	BDETIT021	u	Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm.	1,000	x	23,76000	=	23,76000	
			Subtotal:					23,76000	23,76000

COST DIRECTE		37,50250
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	1,31259
COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,81509

P-347 RET1360 u — Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc.
Referència 1360 de Siemens. Rend.: 1,000 — 78,05 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
			Subtotal:					13,74250	13,74250
Materials									
	BAWB-1360	u	Electroiman de base orientable i polsador per a desenclavament manual. Força: 100 Kg. Consum: 100 mA @ 24Vcc.	1,000	x	61,46000	=	61,46000	
			Subtotal:					61,46000	61,46000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20614
COST DIRECTE		75,40864
DESPESES INDIRECTES	3,50 %	2,63930
COST EXECUCIÓ MATERIAL		78,04794

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-348	RET138015	u	Electroiman de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets. Referencia 1380/15 de Siemens	Rend.:	1,000	97,58 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	6,35000	
					Subtotal:			13,74250	13,74250
Materials									
	BAWB-1380	u	Electroimant de base orientable dotat de braç de 15 cm Ajustable 3 cm Per instal·lació en terres, sostres o parets.	1,000	x	80,33000	=	80,33000	
					Subtotal:			80,33000	80,33000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20614
COST DIRECTE			94,27864
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	3,29975
COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,57839

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-349	SOBES-001	u	Ajudes de paleteria per fer els passos d'instal·lacions.	Rend.:	1,000	24,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
					Subtotal:			23,88000	23,88000

COST DIRECTE			23,88000
DESPESES INDIRECTES	3,50	%	0,83580
COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,71580

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D´ACTIVITATS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BDETIT021	u	Base quadrada estàndard d'acer. Baula giratori de 120 graus. Dimensions: 55x50 mm.	23,76000 €
BEK0-IT02	u	Unitat comunicació Marca Belimo model BKN230-24-MOD.	281,78000 €

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX II
DOC. GRÀFICA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

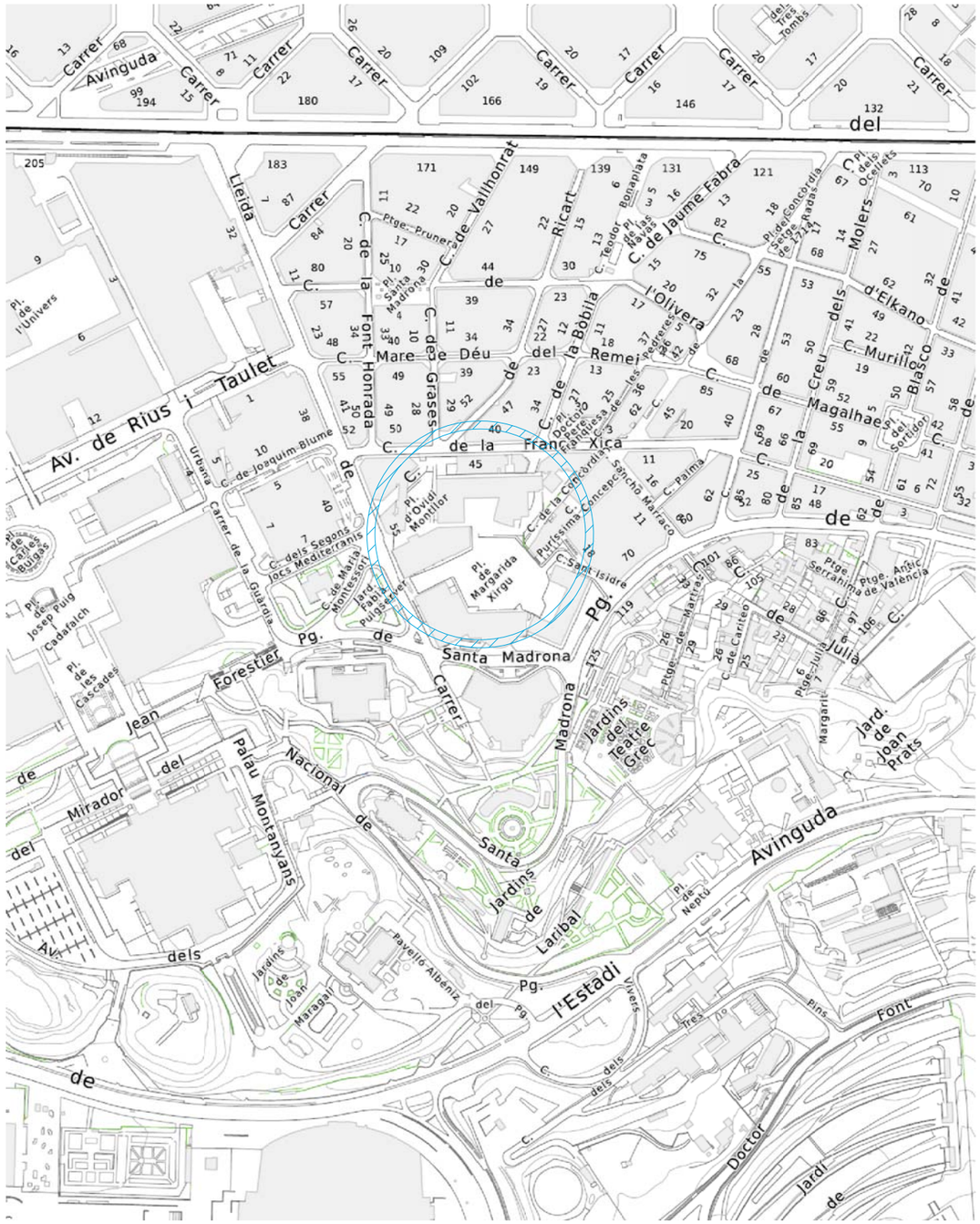
ÍNDEX

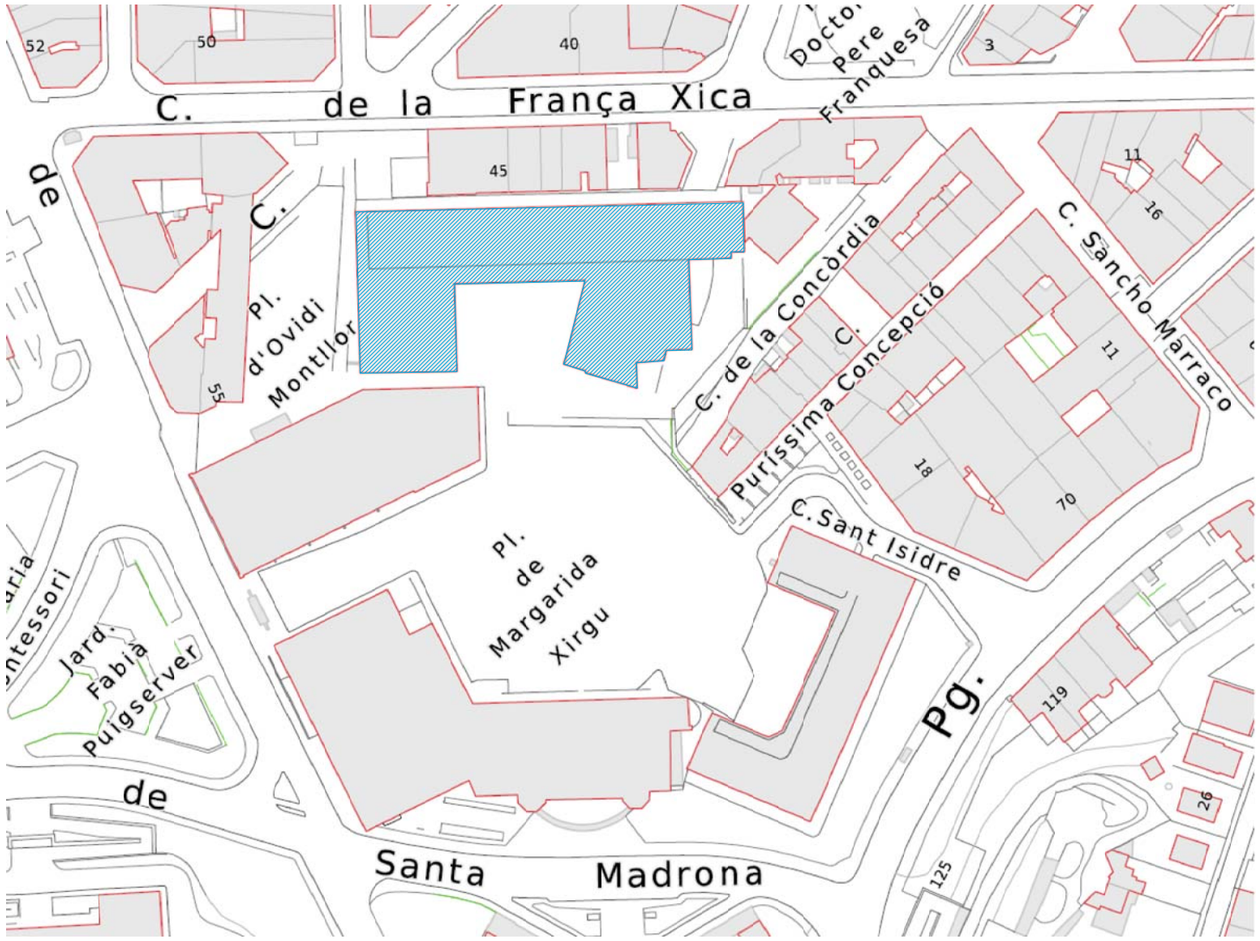
Nº Plànol	DESCRIPCIÓ
EMP	EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ
SS01	SECTORITZACIÓ PL.6ª
SS02	SECTORITZACIÓ PL.5ª
SS03	SECTORITZACIÓ PL.4ª
SS04	SECTORITZACIÓ PL.3ª
SS05	SECTORITZACIÓ PL.2ª
SS06	SECTORITZACIÓ PL.1ª
SS07	SECTORITZACIÓ PL.BAIXA
SS08	SECTORITZACIÓ PL.SS-1
SS09	SECTORITZACIÓ PL.SS-2
SS10	SECTORITZACIÓ PL.SS-3
SS11	SECTORITZACIÓ PL.S-4
SS12	SECTORITZACIÓ PL COBERTA
CTFCDP6	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.6ª
CTFCDP5	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.5ª
CTFCDP4	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.4ª
CTFCDP3	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.3ª
CTFCDP2	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.2ª
CTFCDP1	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.1ª
CTFCDPB	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.BAIXA
CTFCDS-1	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.SS-1
CTFCDS-2	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.SS-2
CTFCDS-3	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.SS-3
CTFCDS-4	INSTAL CLIMA.-NOVES COMPORTES TALLAFOCS CENTRE DOCENT PL.S-4
OCCDP6	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.6ª
OCCDP5	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.5ª
OCCDP4	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.4ª
OCCDP3	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.3ª
OCCDP2	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.2ª
OCCDP1	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.1ª
OCCDPB	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.BAIXA
OCCDS-1	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.SS-1
OCCDS-2	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.SS-2
OCCDS-3	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.SS-3
OCCDS-4	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT PL.S-4
OCCDDA	ACT. D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES CENTRE DOCENT DETALL D'ACTUACIONS
CTFTP5	INSTAL CLIMATITZACIO-NOVES COMPORTES TALLAFOCS TEATRE PL.5ª
CTFTPB	INSTAL CLIMATITZACIO-NOVES COMPORTES TALLAFOCS TEATRE PL.BAIXA
CTFTS-1	INSTAL CLIMATITZACIO-NOVES COMPORTES TALLAFOCS TEATRE PL.SS-1
OCTPB	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES TEATRE PL.BAIXA
OCTS-1	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIO I COMPORTES TEATRE PL.SS-1
EL01	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.6ª
EL02	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.5ª
EL03	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.4ª
EL04	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.3ª
EL05	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.2ª
EL06	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.1ª
EL07	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.BAIXA
EL08	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.SS-1
EL09	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.SS-2
EL10	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.SS-3
EL11	ENLLUMENAT D'EMERGENCIA PL.S-4
EXTS-2	INSTAL·LACIO XARXA DE RUIXADORS PL.SS-2
INSS-3	INSTAL·LACIONS I APORTACIO I EXTRACCIO AIRE MAGATZEMS PL.SS-3
GCI01	INSTAL·LACIO NOU GRUP CONTRAINCENDIS PL.SS-3. DISTRIBUCIO EN PLANTA
GCI02	INSTAL·LACIO NOU GRUP CONTRAINCENDIS PL.SS-3. SECCIO
GCI03	INSTAL·LACIO NOU GRUP CONTRAINCENDIS PL.SS-3. ESQUEMA DE PRINCIPI
SFMC01	SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA. SECCIÓ ESTAT ACTUAL
SFMC02	SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA. SECCIÓ SECTORITZACIÓ FAÇANA
SFMC03	SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA. ALÇAT, PLANTA I SEC. MUR CORTINA
SFMC04	SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA. DETALL PASSERES DE SECTORITZACIÓ
DFUST01	DETALLS FUSTERIES 01. MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS
DFUST02	DETALLS FUSTERIES 02. MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS
DFUST03	DETALLS FUSTERIES 03. MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS
DFUST04	DETALLS FUSTERIES 04. NOVA VENTILACIÓ A COBERTA – FAÇANA SUD
ESSEMP	EMPLAÇAMENT DE LA CASETA D'OBRES, VESTIDORS, CONTENIDORS I ESPAI PREVIST PER A L'EMMAGATZEMATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA.





Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA: DIN A3: S/E DIN A2: S/E DIN A1: S/E	DENOMINACIÓ
EMP	DATA: JUNY de 2024	EMPLAÇAMENT EMPLAÇAMENT DE L'EDIFICI

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

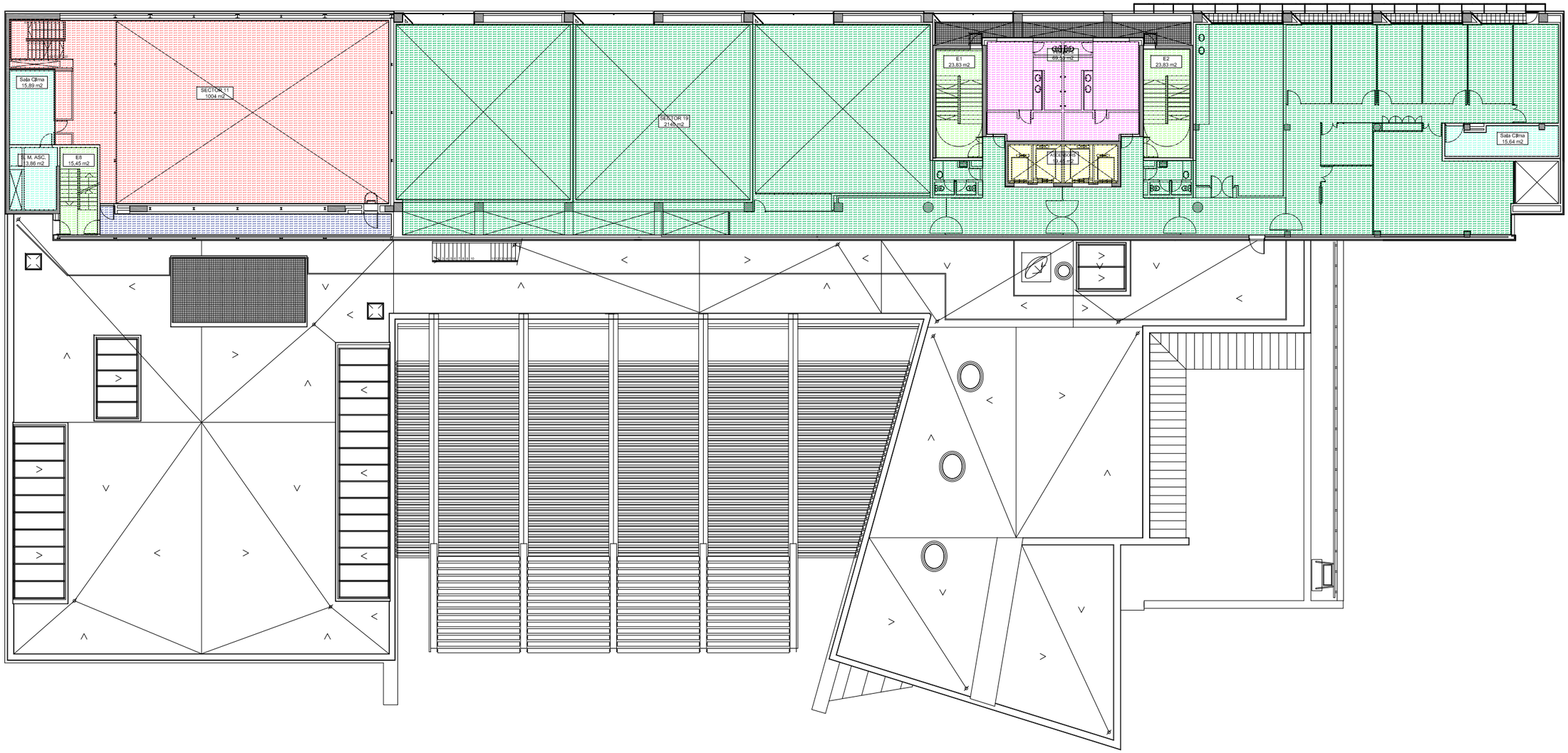
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS01
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA SISENA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS02
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA CINQUENA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

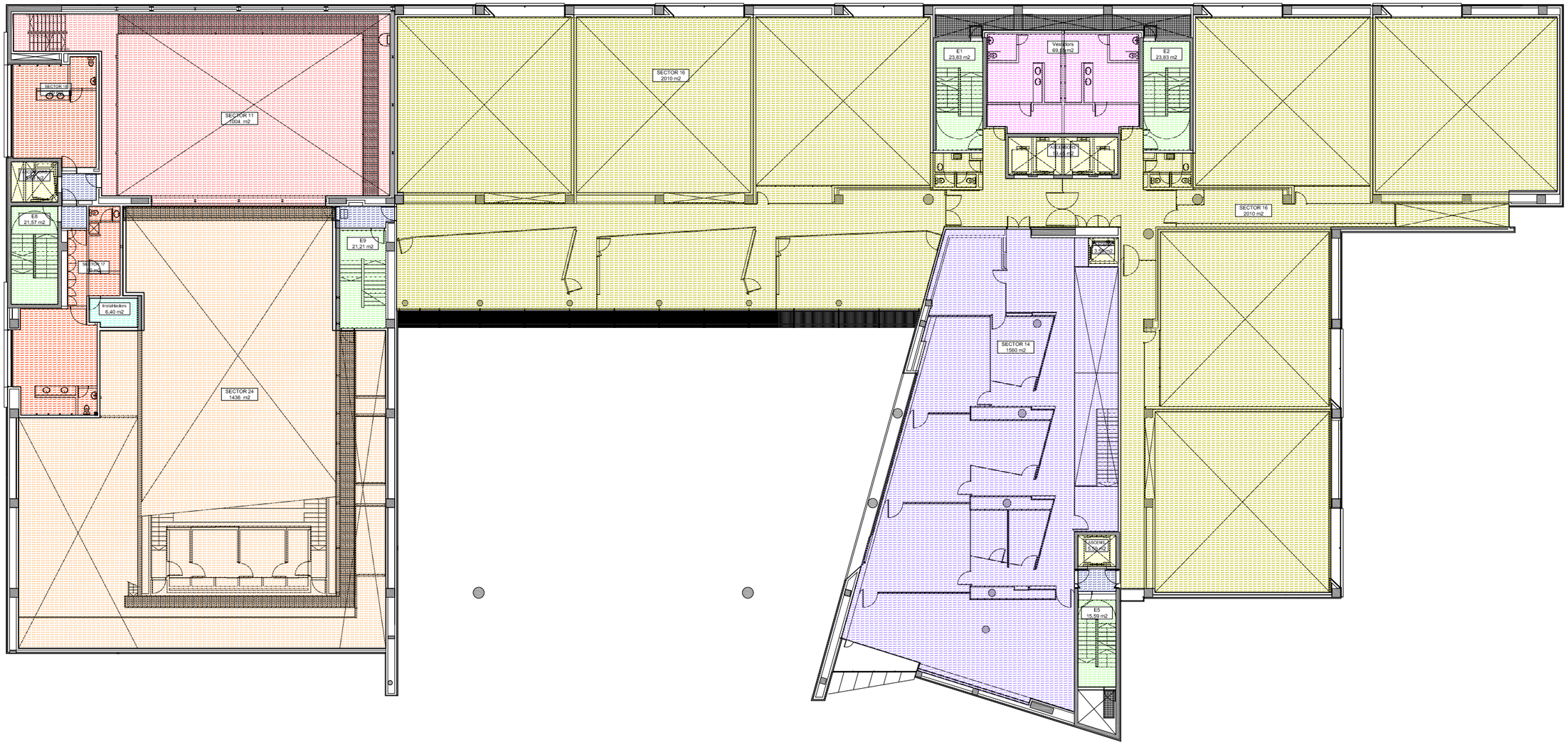
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLANOL: SS03
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA QUARTA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24.	SECTOR 19.	SECTOR 14.	SECTOR 9.	SECTOR 4.	ESCALES EVACUACIÓ.
SECTOR 23.	SECTOR 18.	SECTOR 13.	SECTOR 8.	SECTOR 3.	VESTUARIS.
SECTOR 22.	SECTOR 17.	SECTOR 12.	SECTOR 7.	SECTOR 2.2.	ASCENSORS.
SECTOR 21.	SECTOR 16.	SECTOR 11.	SECTOR 6.	SECTOR 2.1.	INSTAL·LACIONS.
SECTOR 20.	SECTOR 15.	SECTOR 10.	SECTOR 5.	SECTOR 1.	VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
SS04	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	SECTORS D'INCENDIS PLANTA TERCERA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

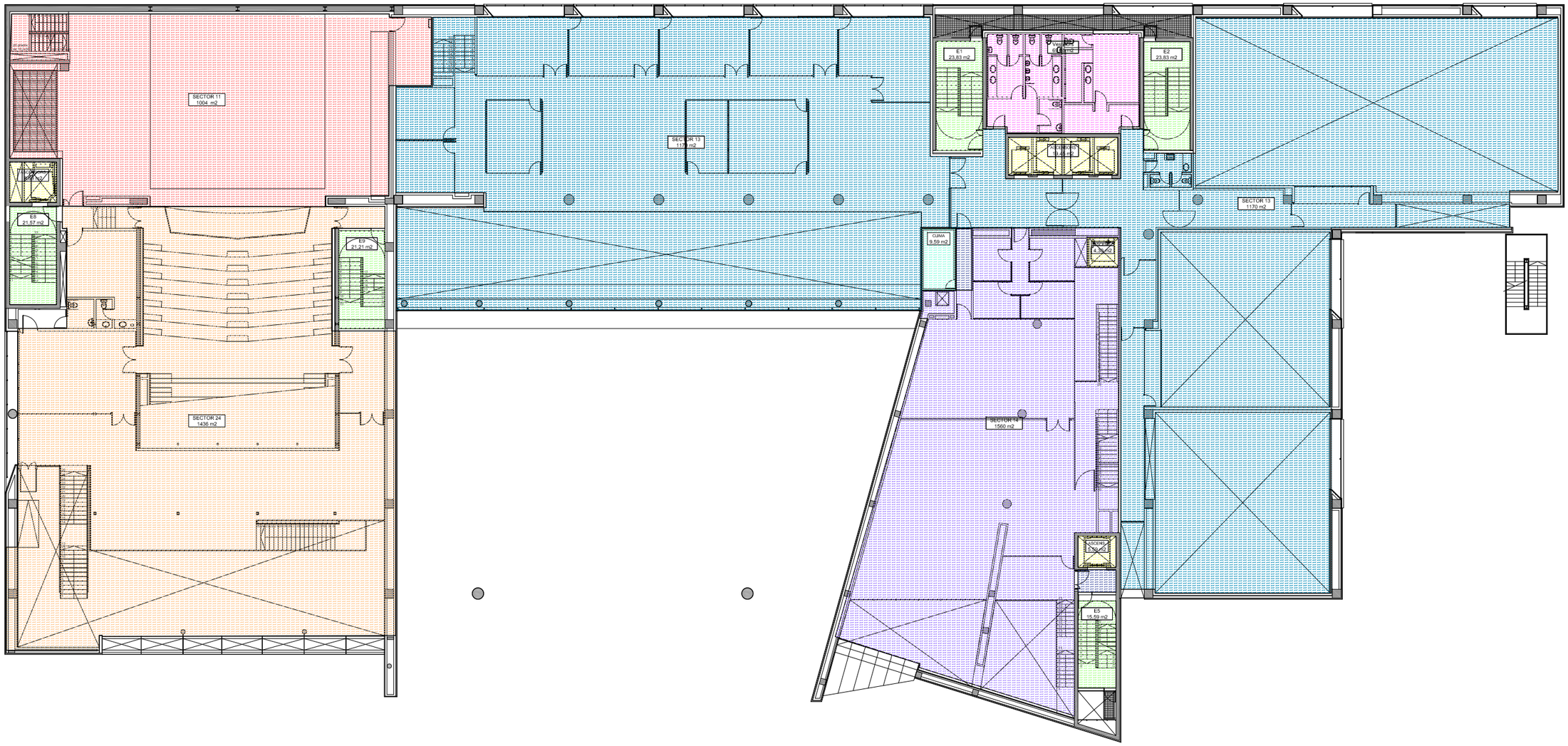
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS05
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA SEGONA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24.	SECTOR 19.	SECTOR 14.	SECTOR 9.	SECTOR 4.	ESCALES EVACUACIÓ.
SECTOR 23.	SECTOR 18.	SECTOR 13.	SECTOR 8.	SECTOR 3.	VESTUARIS.
SECTOR 22.	SECTOR 17.	SECTOR 12.	SECTOR 7.	SECTOR 2.2.	ASCENSORS.
SECTOR 21.	SECTOR 16.	SECTOR 11.	SECTOR 6.	SECTOR 2.1.	INSTAL·LACIONS.
SECTOR 20.	SECTOR 15.	SECTOR 10.	SECTOR 5.	SECTOR 1.	VESTÍBULS / PASSADISSOS.

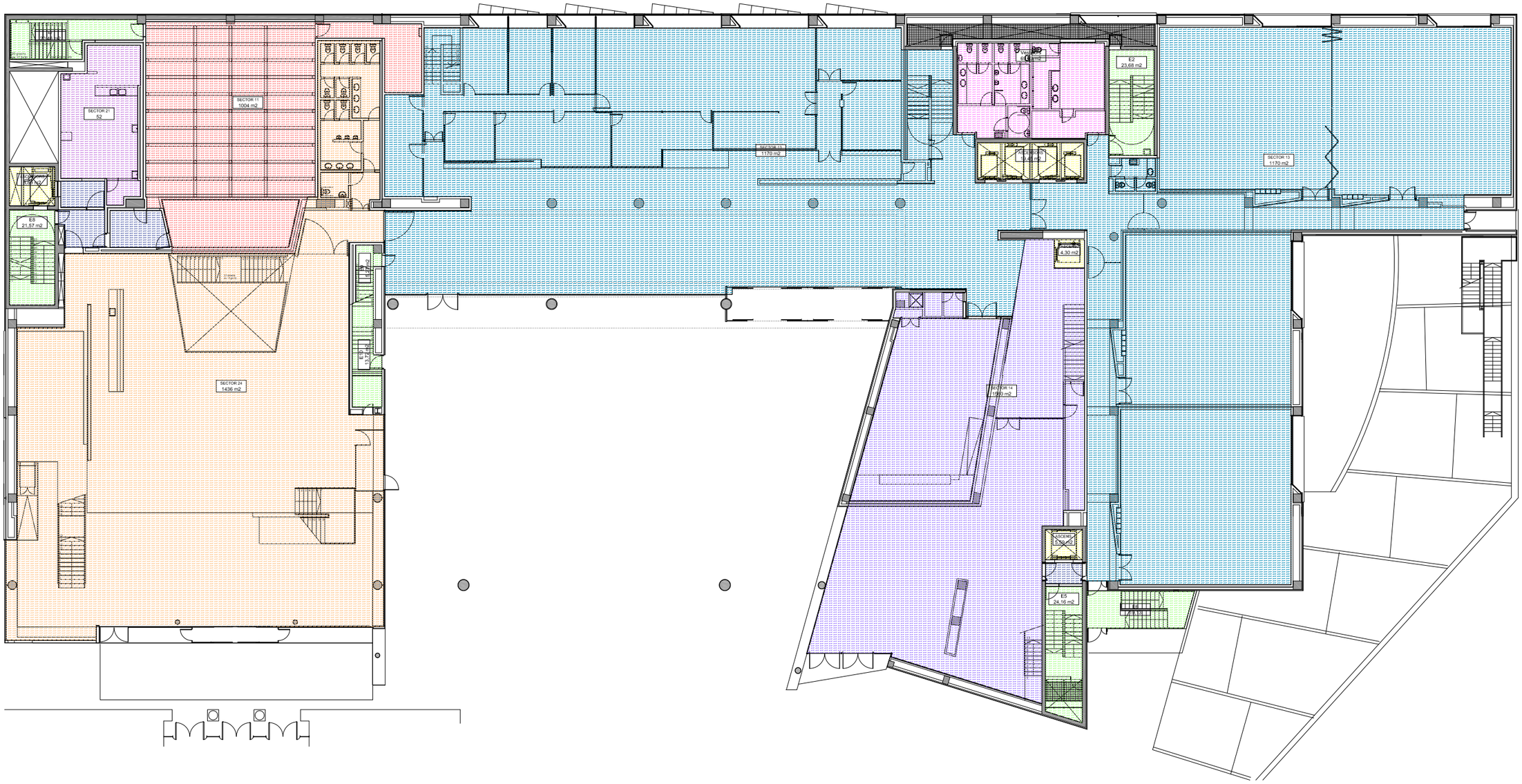
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS06
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA PRIMERA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



SECTOR 24. SECTOR 19. SECTOR 14. SECTOR 9. SECTOR 4. ESCALES EVACUACIÓ.

SECTOR 23. SECTOR 18. SECTOR 13. SECTOR 8. SECTOR 3. VESTUARIS.

SECTOR 22. SECTOR 17. SECTOR 12. SECTOR 7. SECTOR 2.2. ASCENSORS.

SECTOR 21. SECTOR 16. SECTOR 11. SECTOR 6. SECTOR 2.1. INSTAL·LACIONS.

SECTOR 20. SECTOR 15. SECTOR 10. SECTOR 5. SECTOR 1. VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

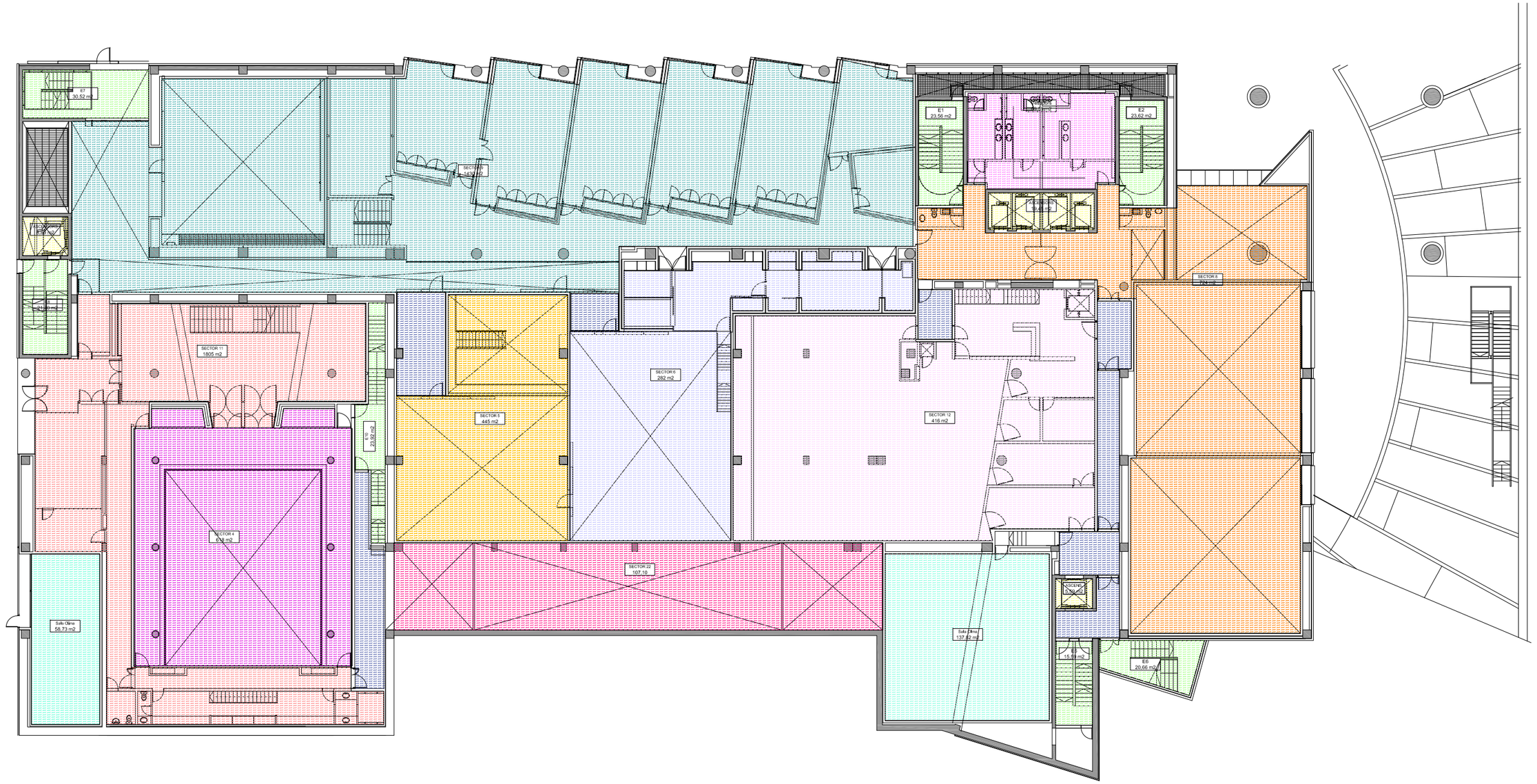
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS07
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA BAIXA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



SECTOR 24. SECTOR 19. SECTOR 14. SECTOR 9. SECTOR 4. ESCALES EVACUACIÓ.

SECTOR 23. SECTOR 18. SECTOR 13. SECTOR 8. SECTOR 3. VESTUARIS.

SECTOR 22. SECTOR 17. SECTOR 12. SECTOR 7. SECTOR 2.2. ASCENSORS.

SECTOR 21. SECTOR 16. SECTOR 11. SECTOR 6. SECTOR 2.1. INSTAL·LACIONS.

SECTOR 20. SECTOR 15. SECTOR 10. SECTOR 5. SECTOR 1. VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS08

ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

DATA: JUNY de 2024

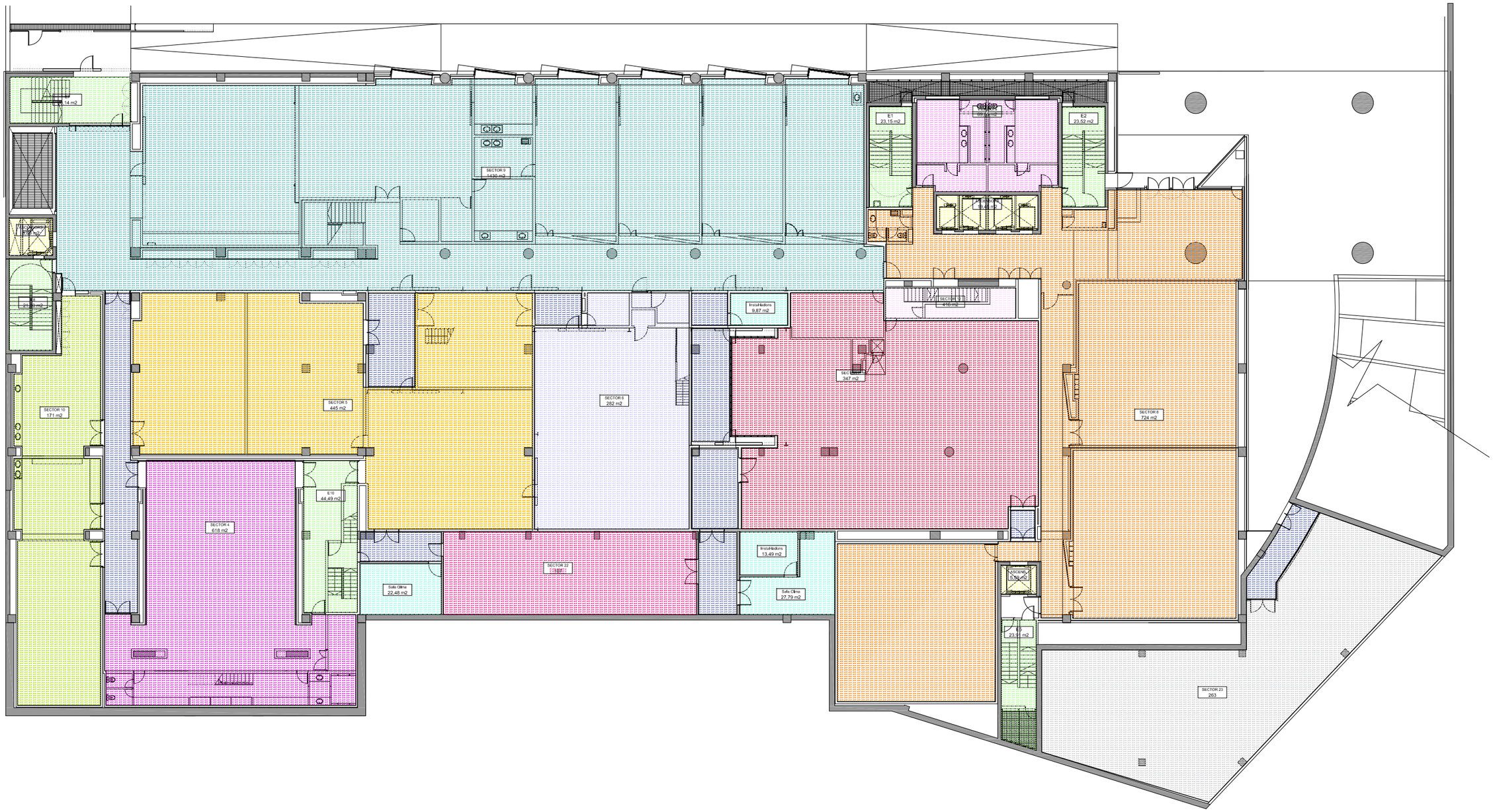
DENOMINACIÓ
SECTORS D'INCENDIS
PLANTA SEMI SOTERRANI -1

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24. SECTOR 19. SECTOR 14. SECTOR 9. SECTOR 4. ESCALES EVACUACIÓ.

SECTOR 23. SECTOR 18. SECTOR 13. SECTOR 8. SECTOR 3. VESTUARIS.

SECTOR 22. SECTOR 17. SECTOR 12. SECTOR 7. SECTOR 2.2. ASCENSORS.

SECTOR 21. SECTOR 16. SECTOR 11. SECTOR 6. SECTOR 2.1. INSTAL·LACIONS.

SECTOR 20. SECTOR 15. SECTOR 10. SECTOR 5. SECTOR 1. VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS09

ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

DATA: JUNY de 2024

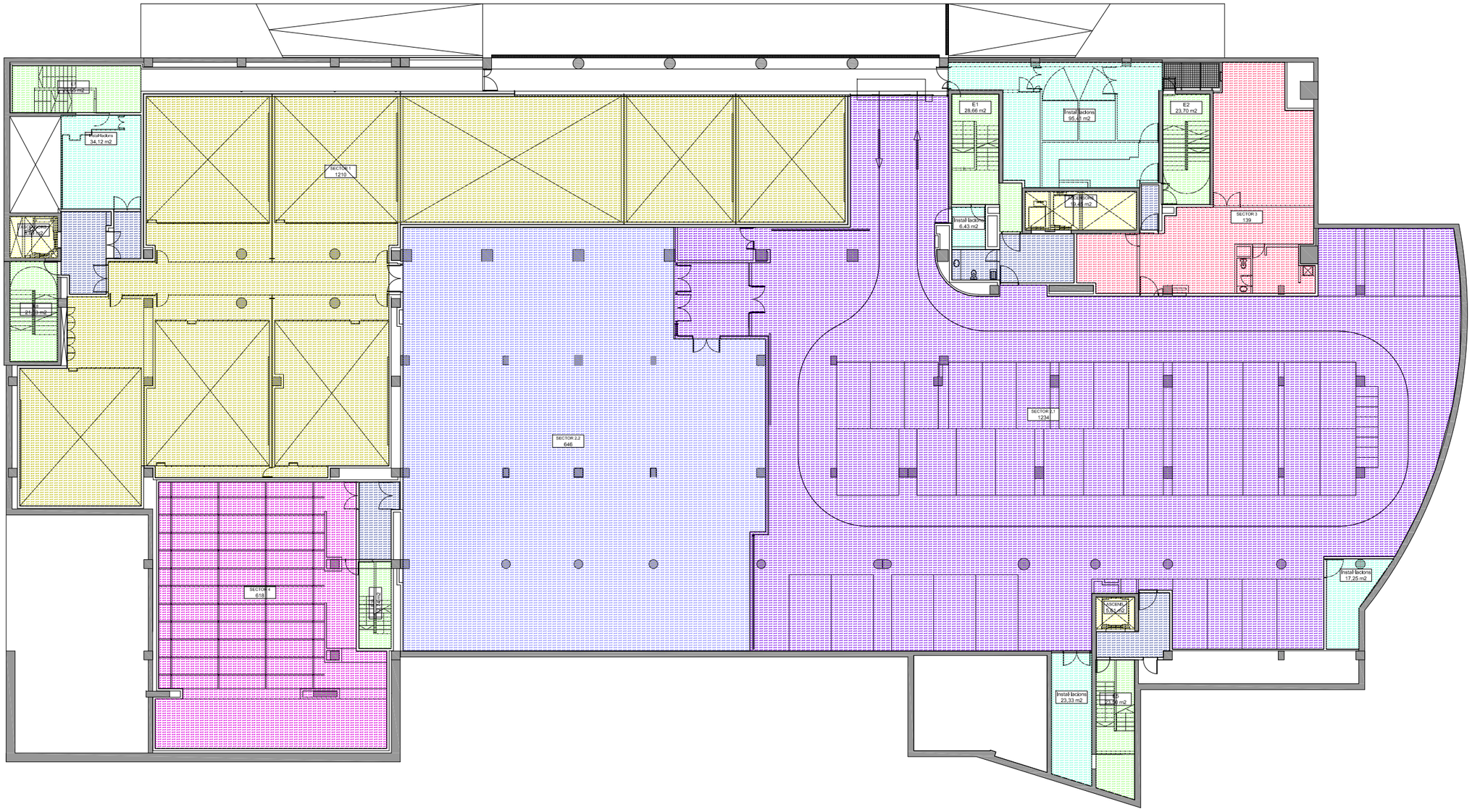
DENOMINACIÓ
SECTORS D'INCENDIS
PLANTA SEMI SOTERRANI -2

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

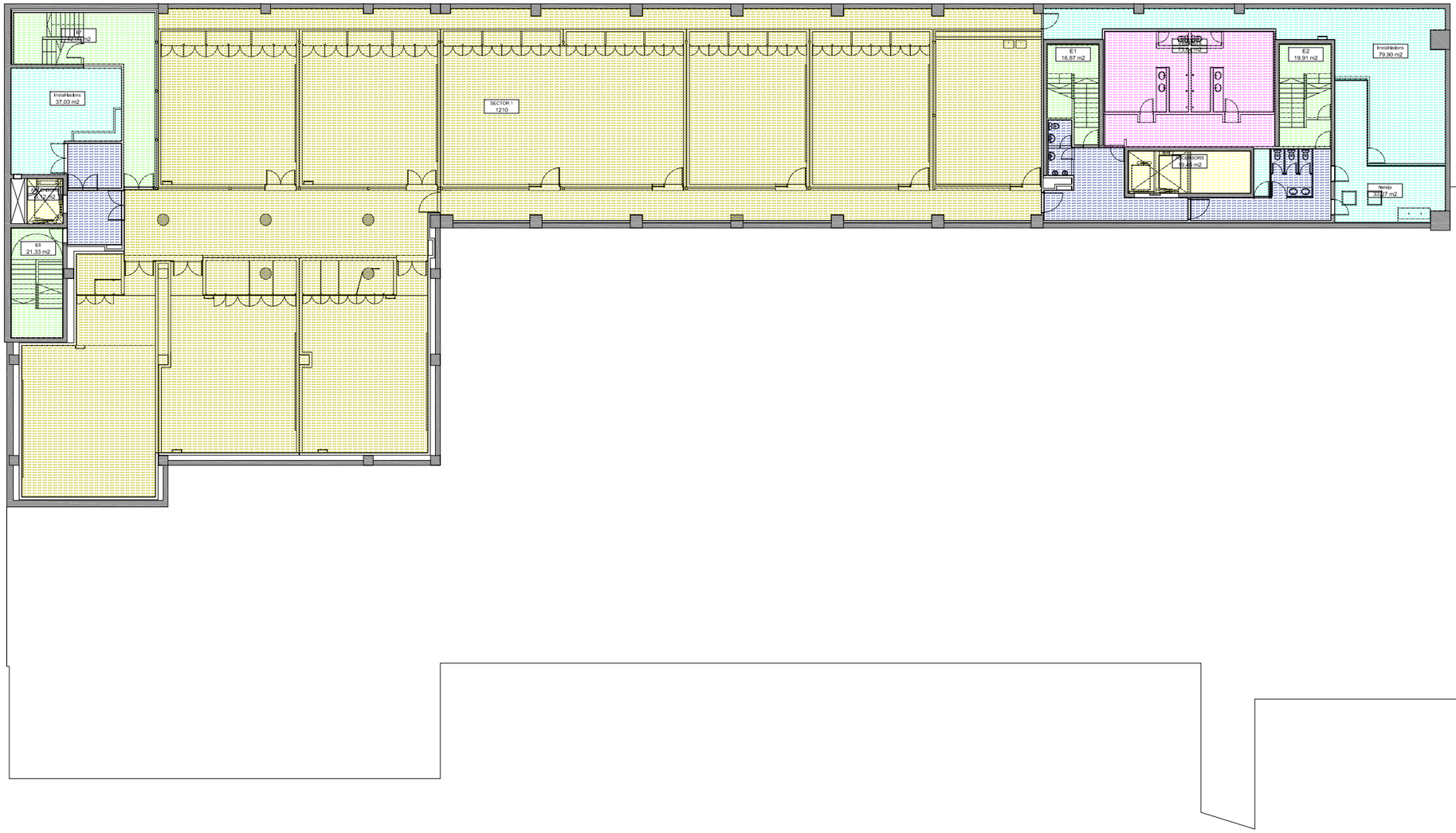
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: SS10
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS
PLANTA SEMI SOTERRANI -3

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECTOR 24.	SECTOR 19.	SECTOR 14.	SECTOR 9.	SECTOR 4.	ESCALES EVACUACIÓ.
SECTOR 23.	SECTOR 18.	SECTOR 13.	SECTOR 8.	SECTOR 3.	VESTUARIS.
SECTOR 22.	SECTOR 17.	SECTOR 12.	SECTOR 7.	SECTOR 2.2.	ASCENSORS.
SECTOR 21.	SECTOR 16.	SECTOR 11.	SECTOR 6.	SECTOR 2.1.	INSTAL·LACIONS.
SECTOR 20.	SECTOR 15.	SECTOR 10.	SECTOR 5.	SECTOR 1.	VESTÍBULS / PASSADISSOS.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

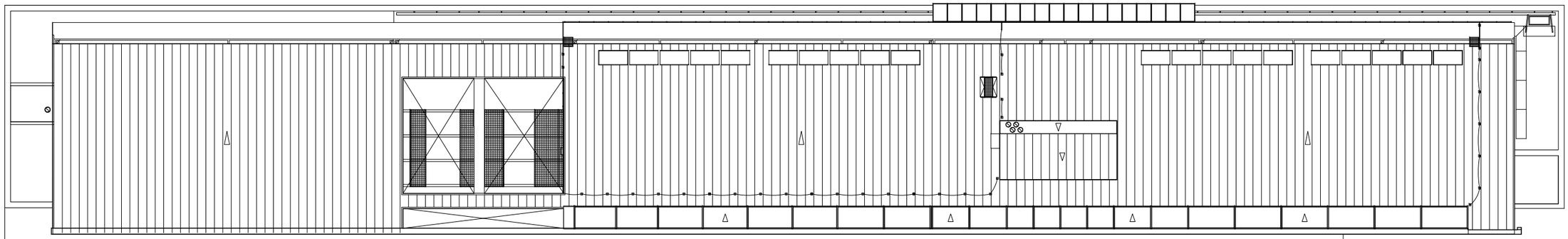
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

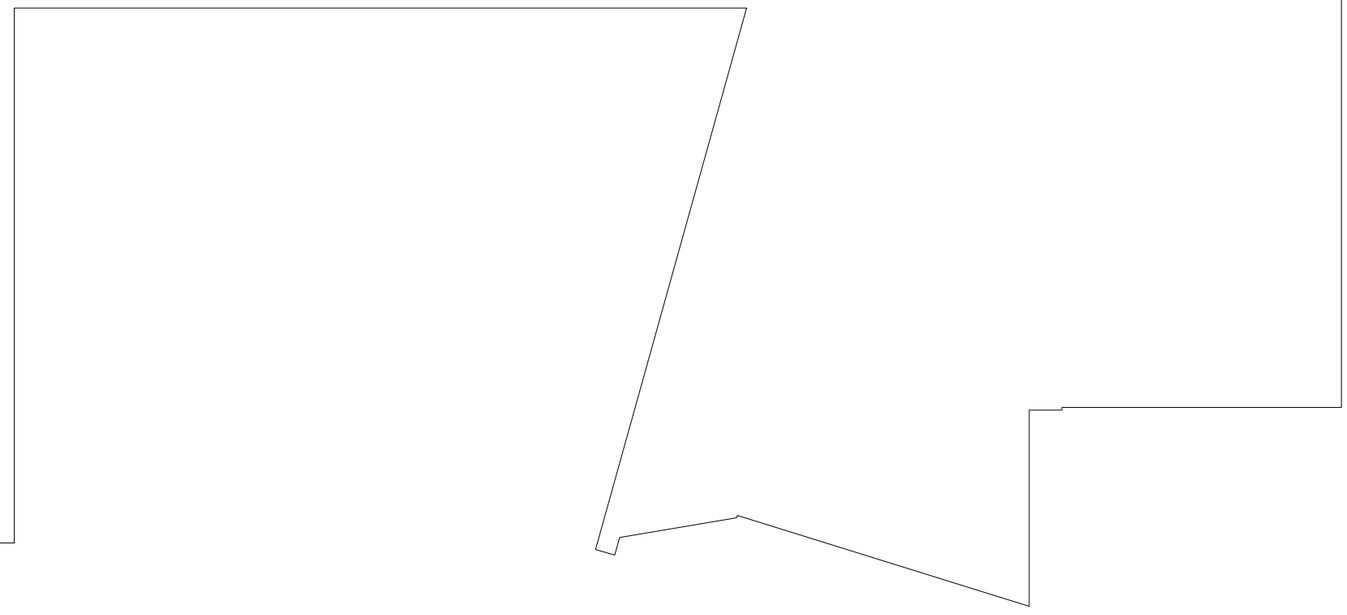
PLÀNOL: SS11
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA SOTERRANI -4

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





SECTOR 24.
SECTOR 23.
SECTOR 22.
SECTOR 21.
SECTOR 20.
SECTOR 19.
SECTOR 18.
SECTOR 17.
SECTOR 16.
SECTOR 15.
SECTOR 14.
SECTOR 13.
SECTOR 12.
SECTOR 11.
SECTOR 10.
SECTOR 9.
SECTOR 8.
SECTOR 7.
SECTOR 6.
SECTOR 5.
SECTOR 4.
SECTOR 3.
SECTOR 2.2.
SECTOR 2.1.
SECTOR 1.
ESCALES EVACUACIÓ.
VESTUARIS.
ASCENSORS.
INSTAL·LACIONS.
VESTÍBULS / PASSADISSOS.

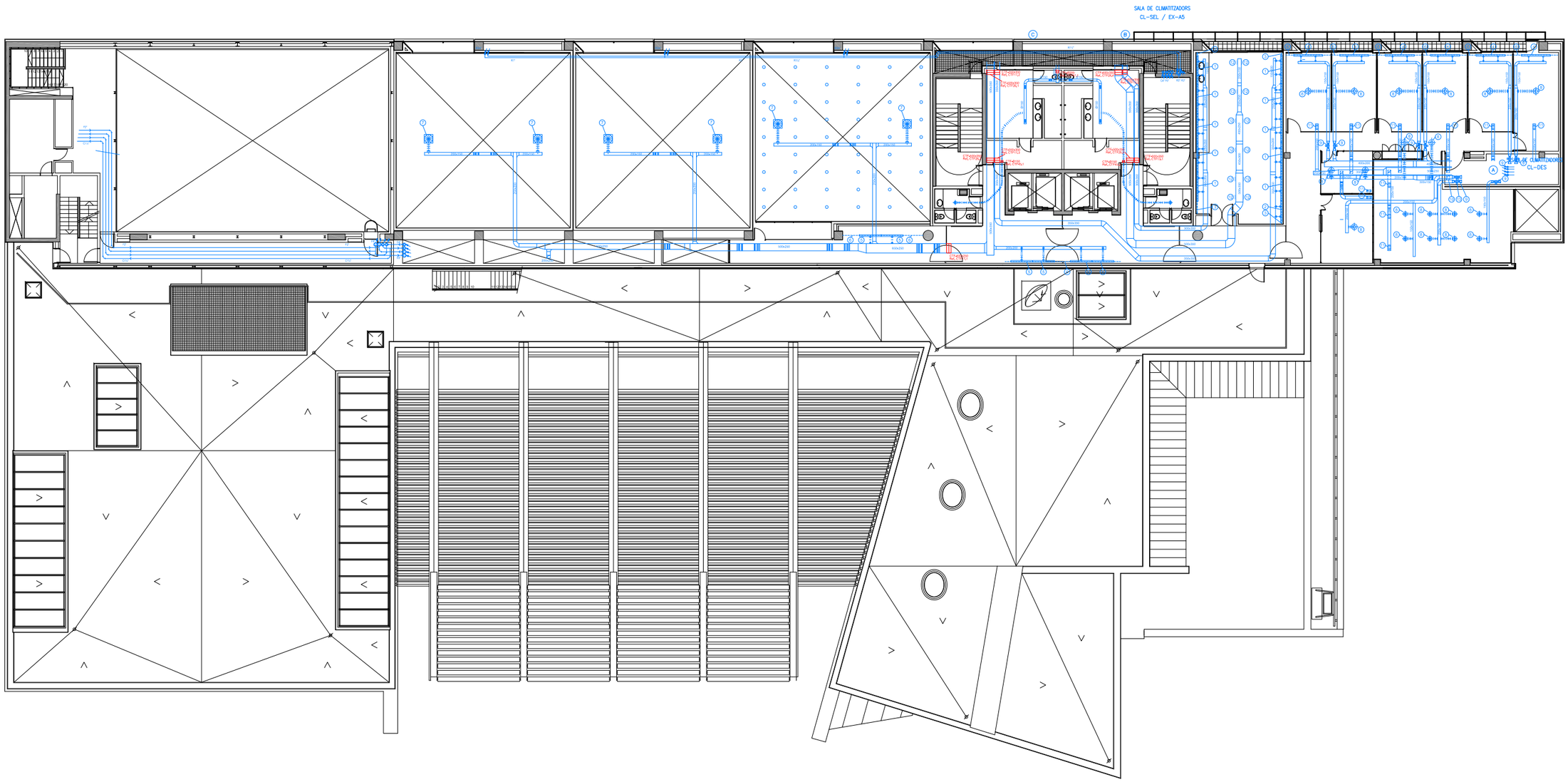
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLANOL: SS12
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: SECTORS D'INCENDIS PLANTA COBERTA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

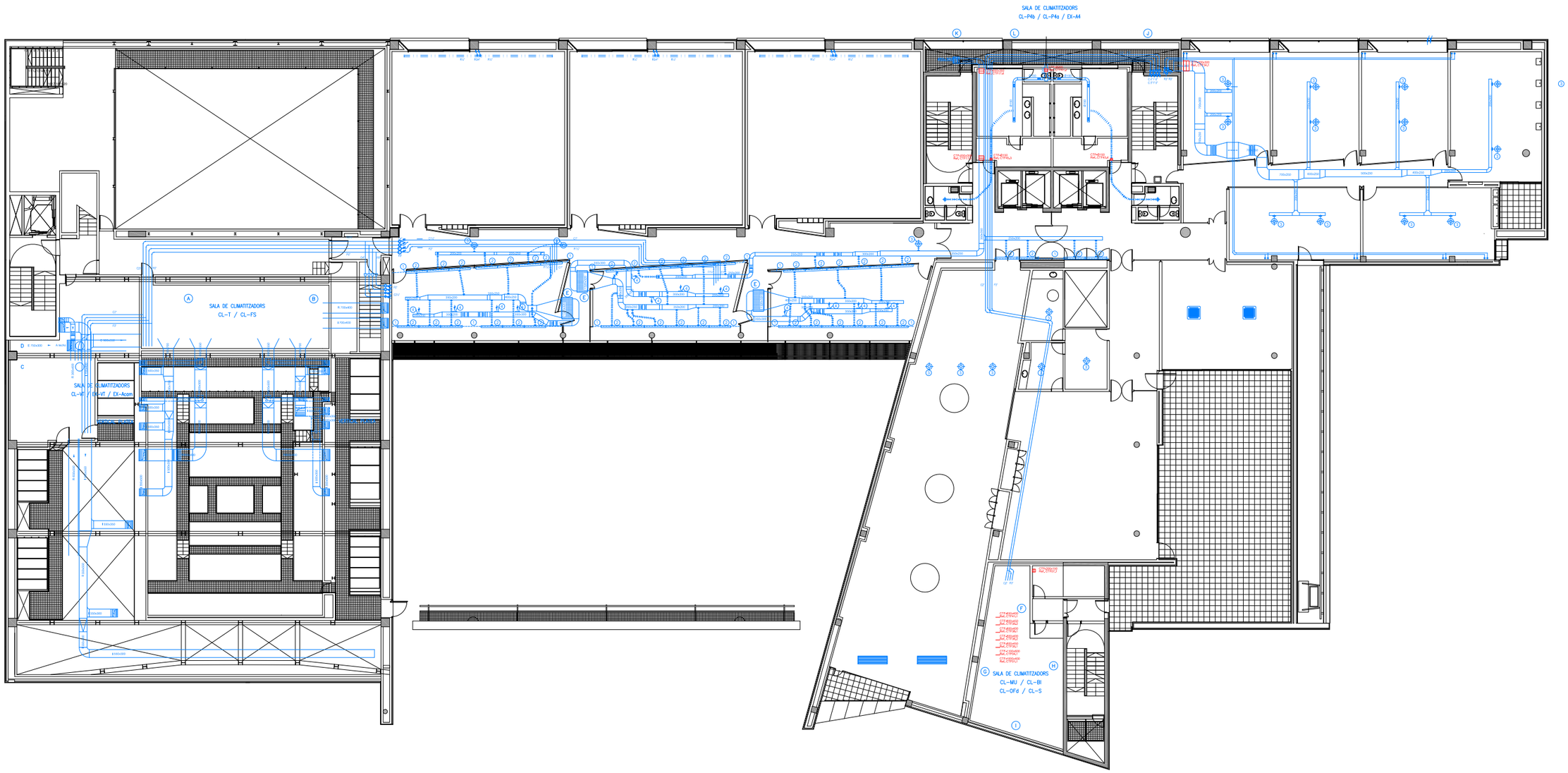
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDP5	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA CINQUENA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDP4	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA QUARTA
	DATA: JUNY de 2024	

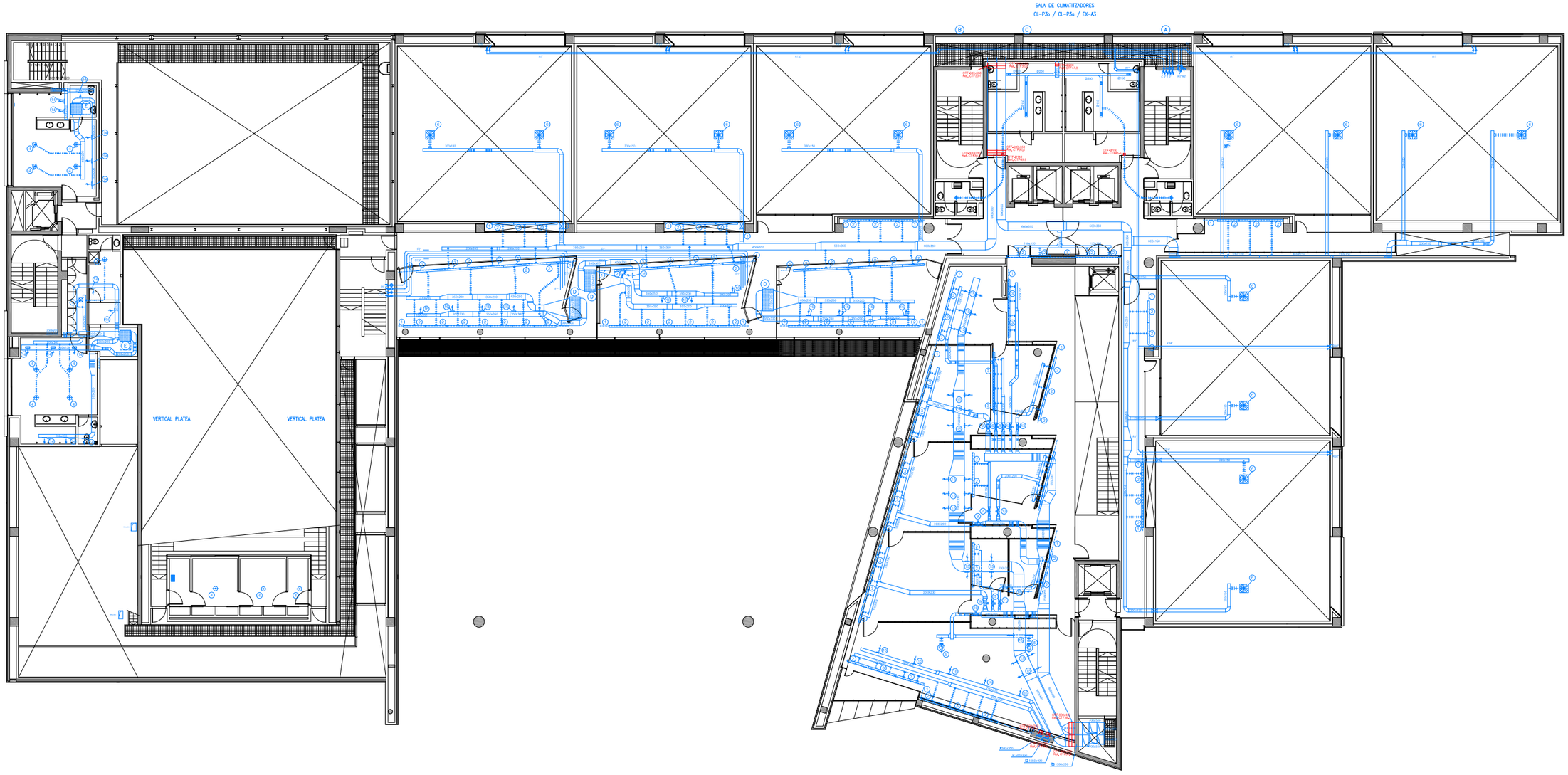
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLANOL: CTFCDP3

ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

DATA: JUNY de 2024

DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES
PLANTA TERCERA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

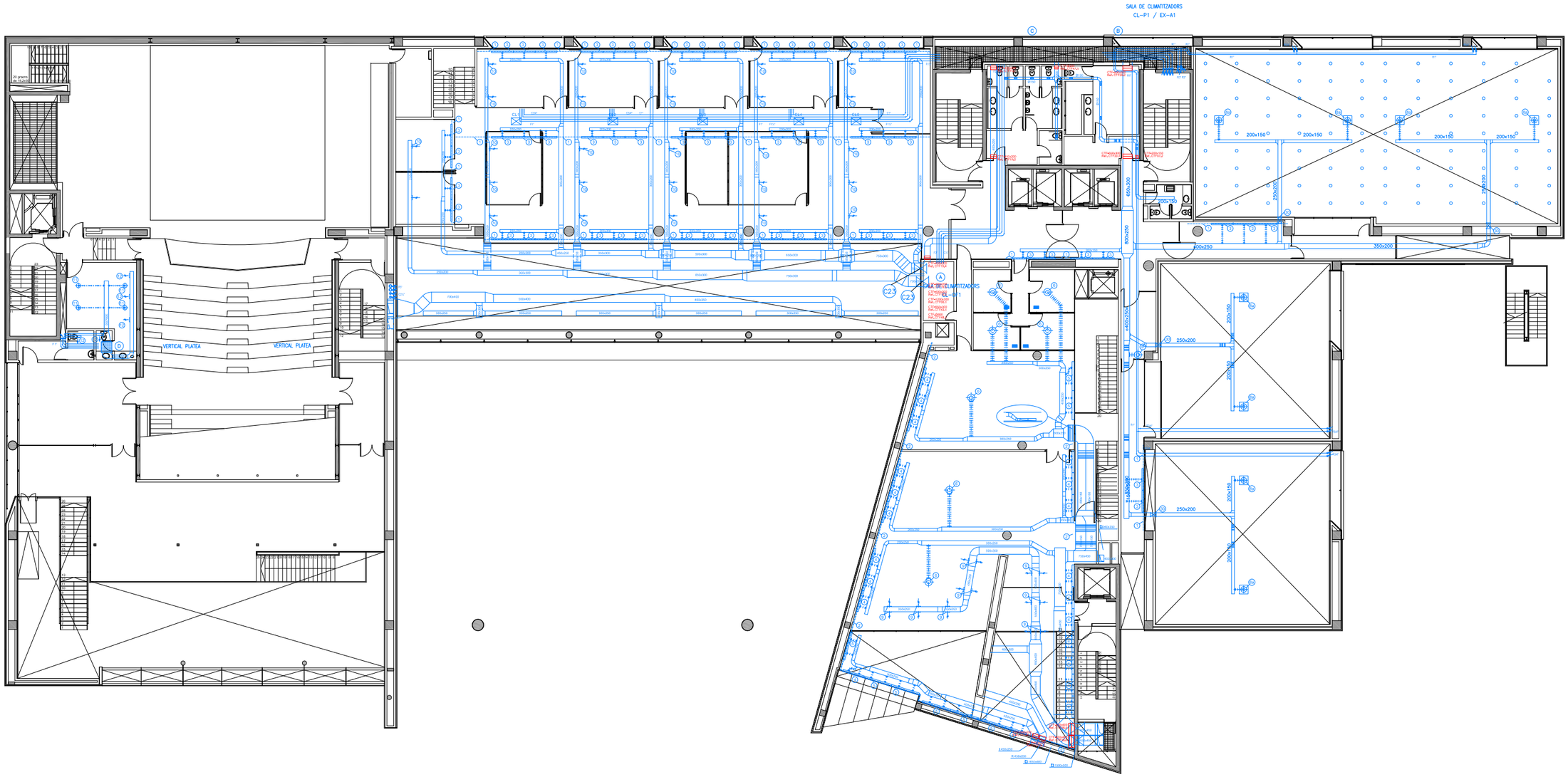
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDP2	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA SEGONA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

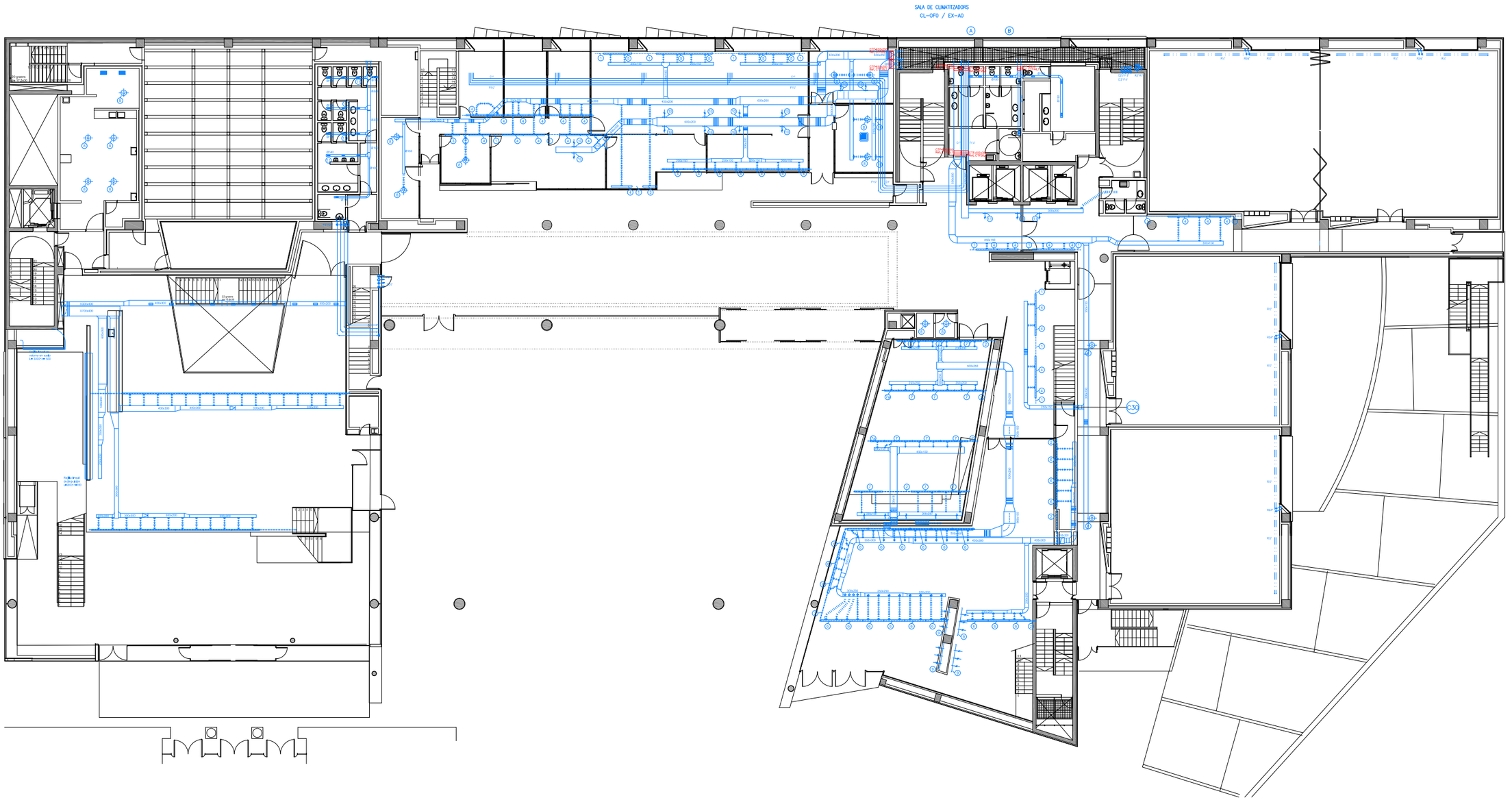
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDP1	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA PRIMERA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

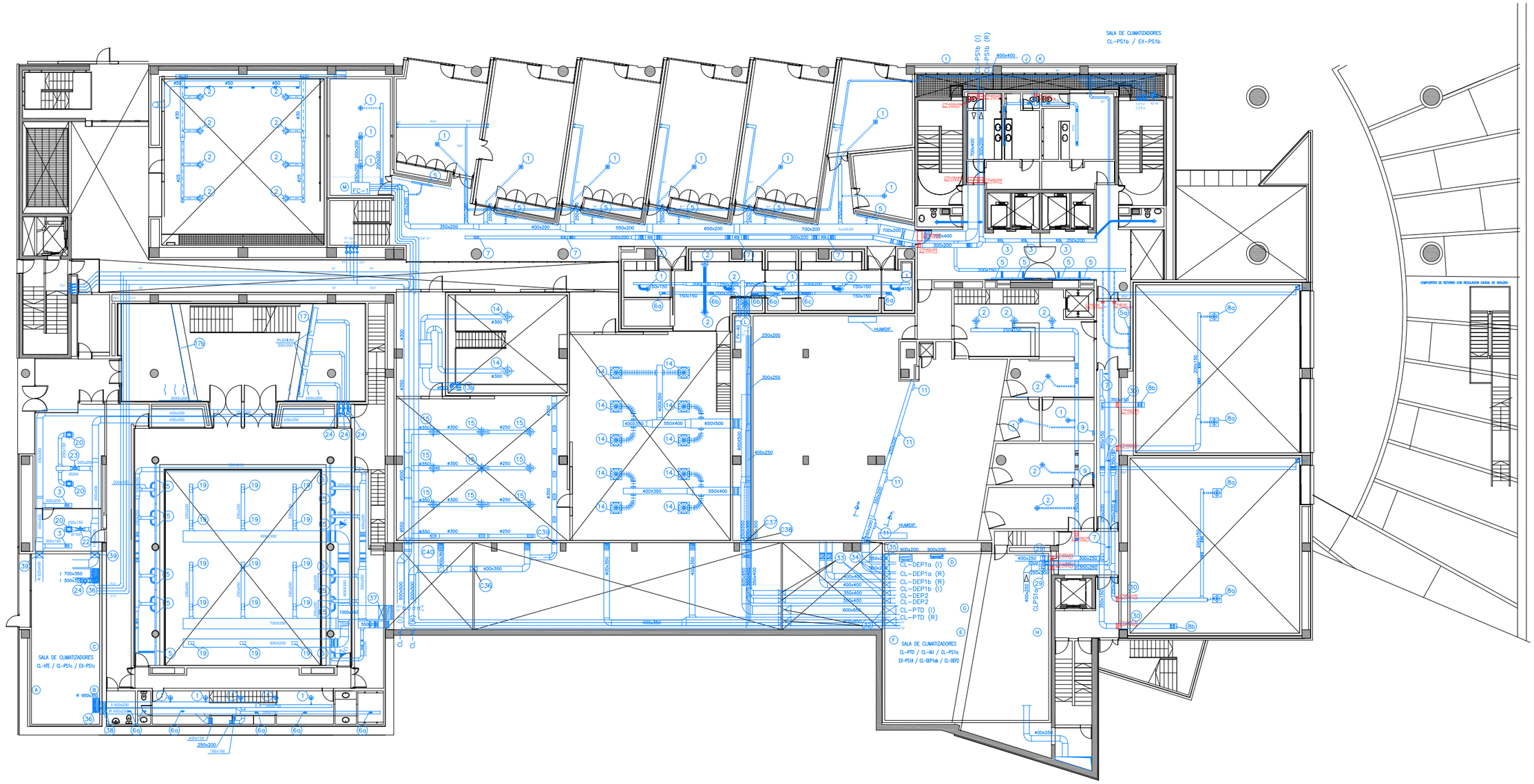
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDPB	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA BAIXA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n,
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDS-1	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA SEMI SOTERRANI -1
	DATA: JUNY de 2024	

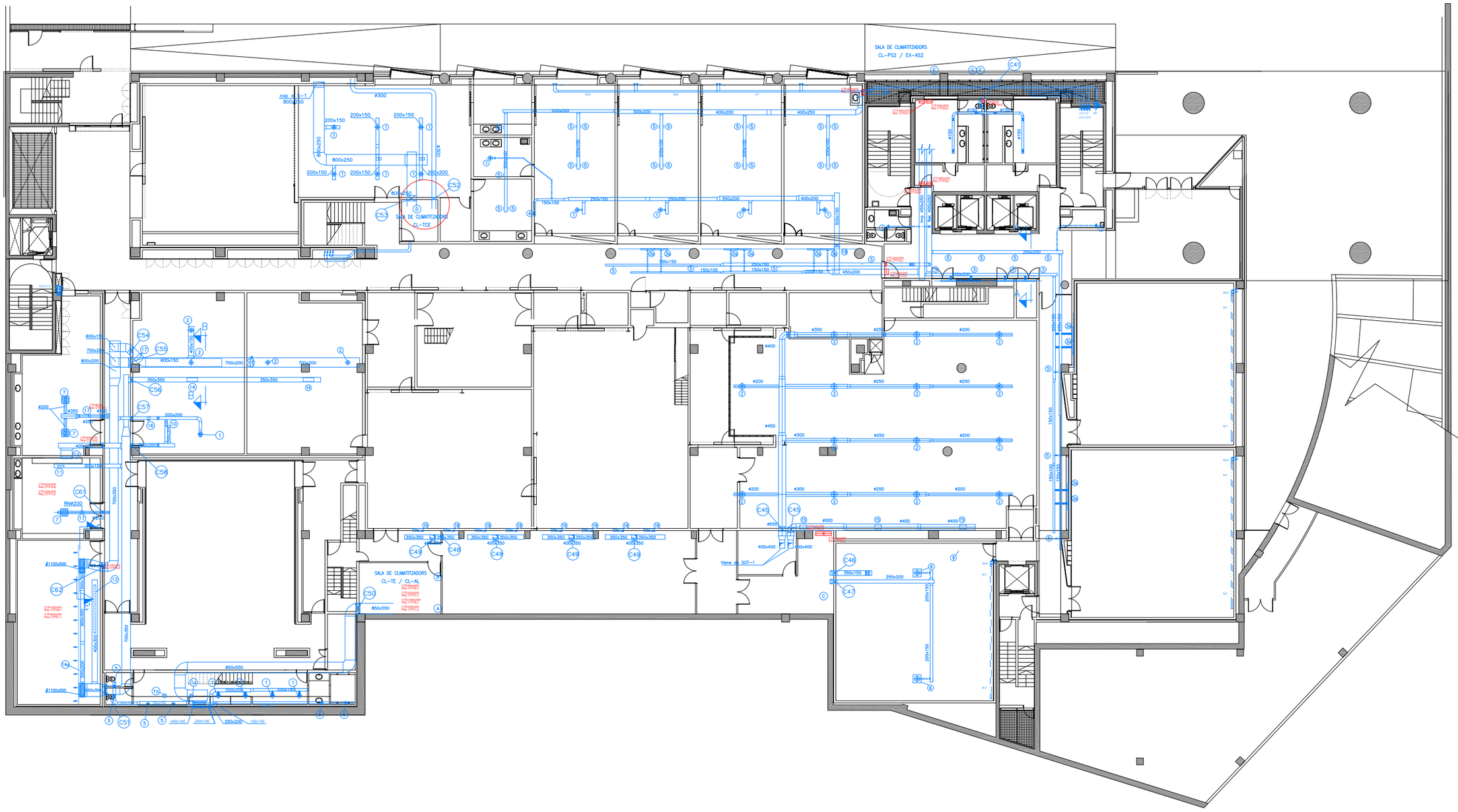
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

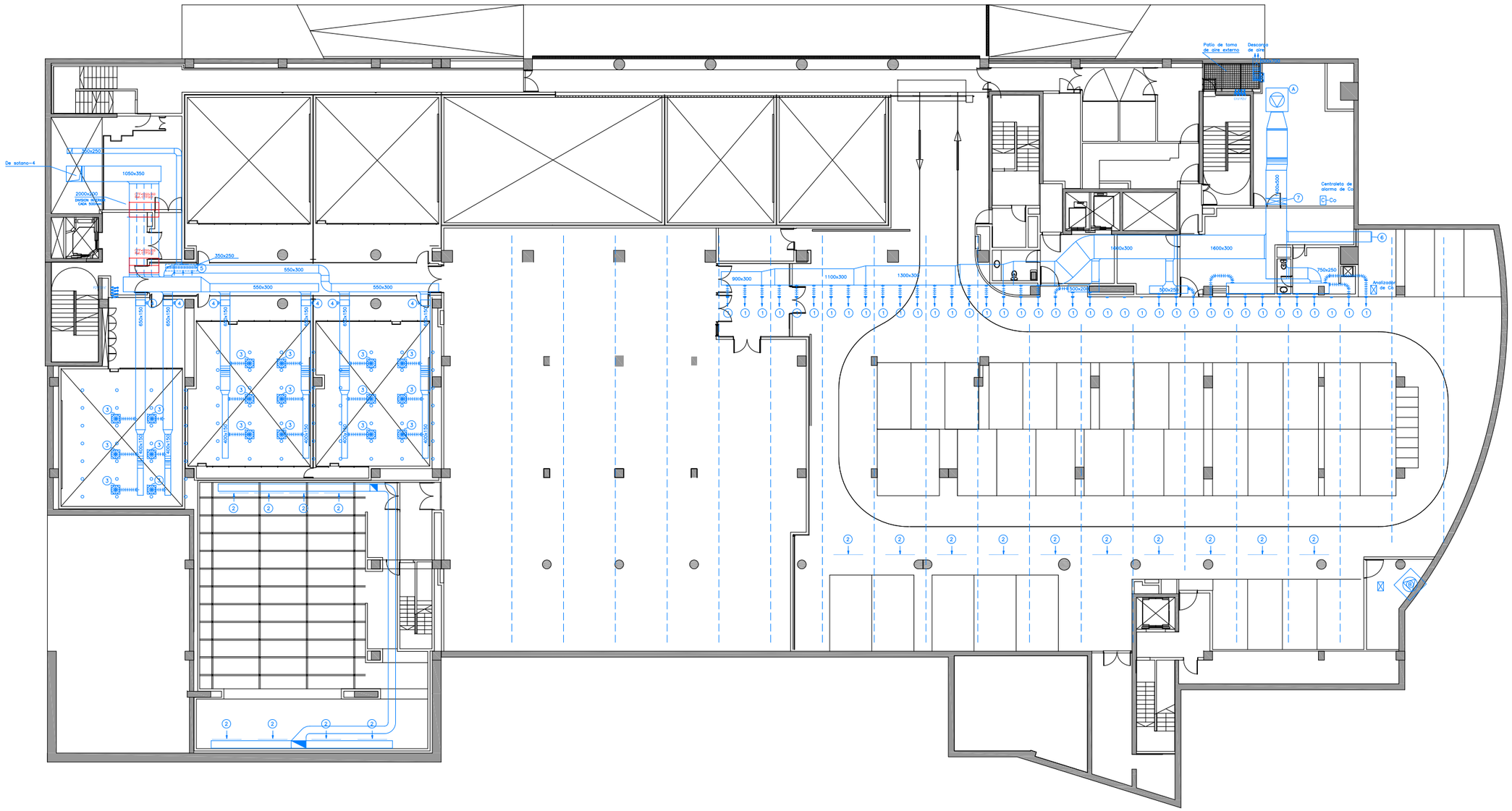
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: CTFCDS-2
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES
PLANTA SEMI SOTERRANI -2

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

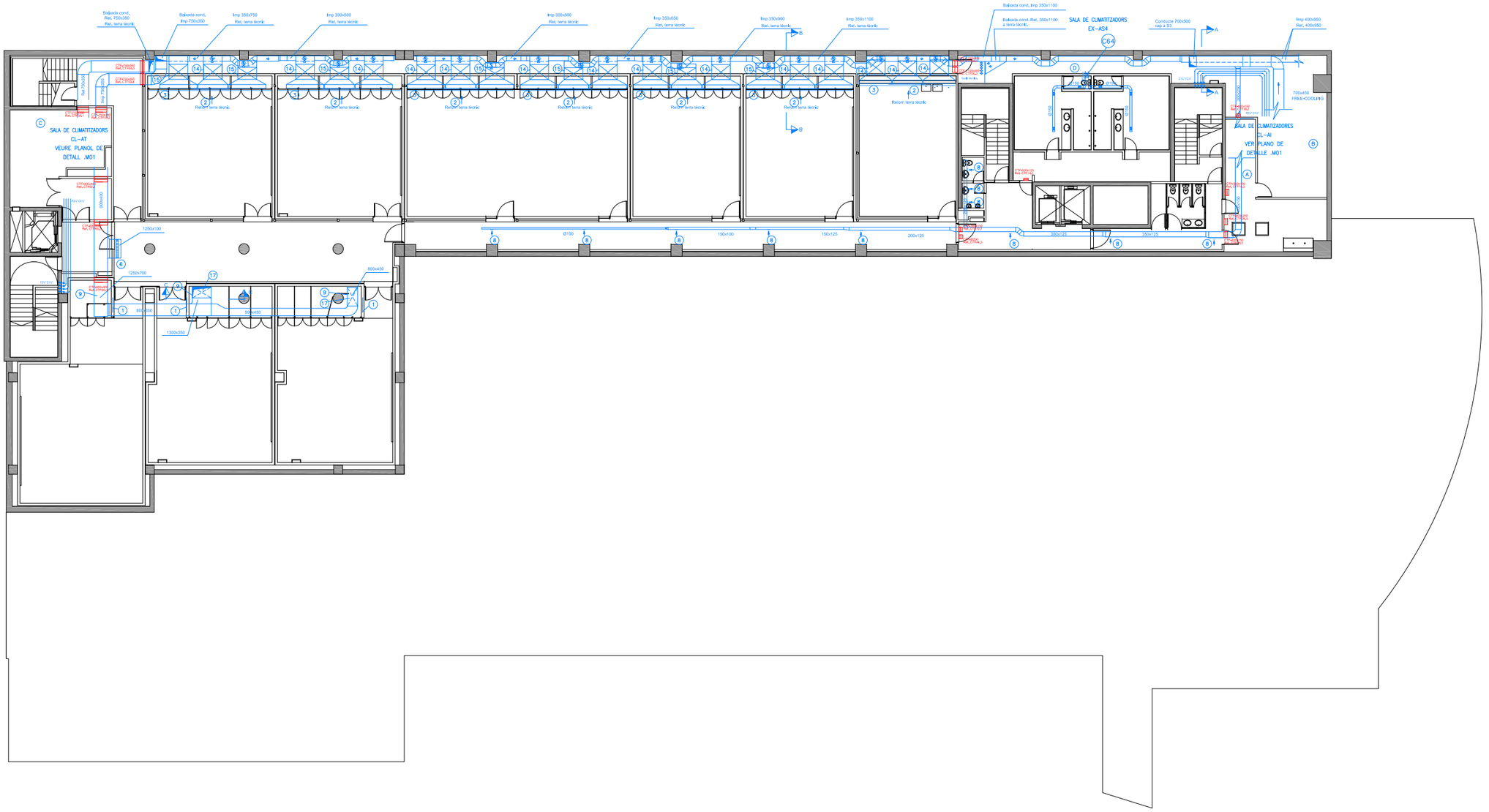
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDS-3	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA SEMI SOTERRANI -3
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

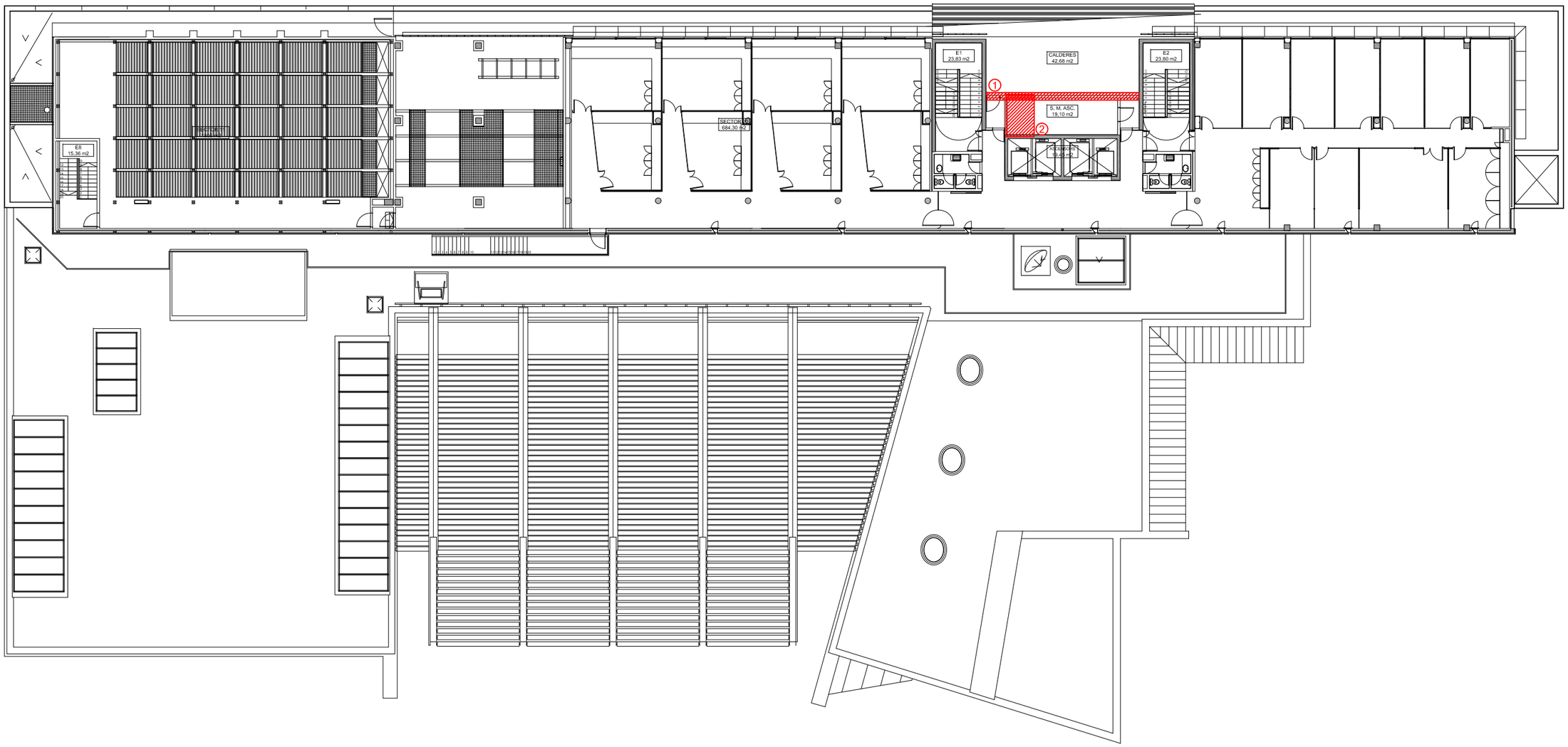
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFCDS-4	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA SOTERRANI -4
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



① SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS A SALA DE CALDERES.

② REPARACIÓ DE CALAIX EI PER A PAS DE CONDUCTES A SALA DE MÀQUINES D'ASCENSORS.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: OCCDP6

ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

DATA: JUNY de 2024

DENOMINACIÓ
ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT
PLANTA SISENA

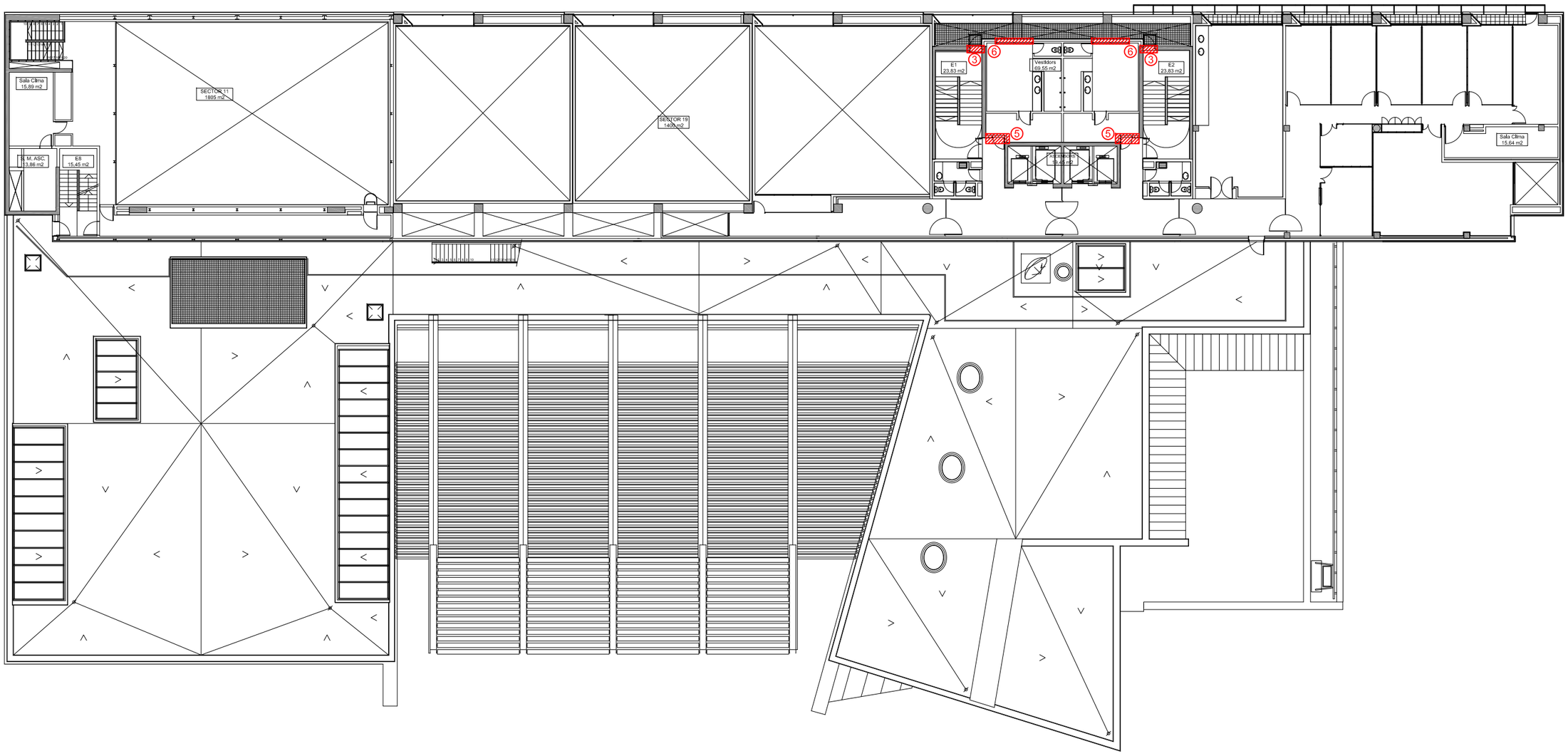
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO S.L.P.



③ INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

⑤ ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CELS RASOS DE PLACA DE PLADUR, POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

⑥ TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA. ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Document signat electrònicament. Còpies vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDP5	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA CINQUENA
	DATA: JUNY de 2024	

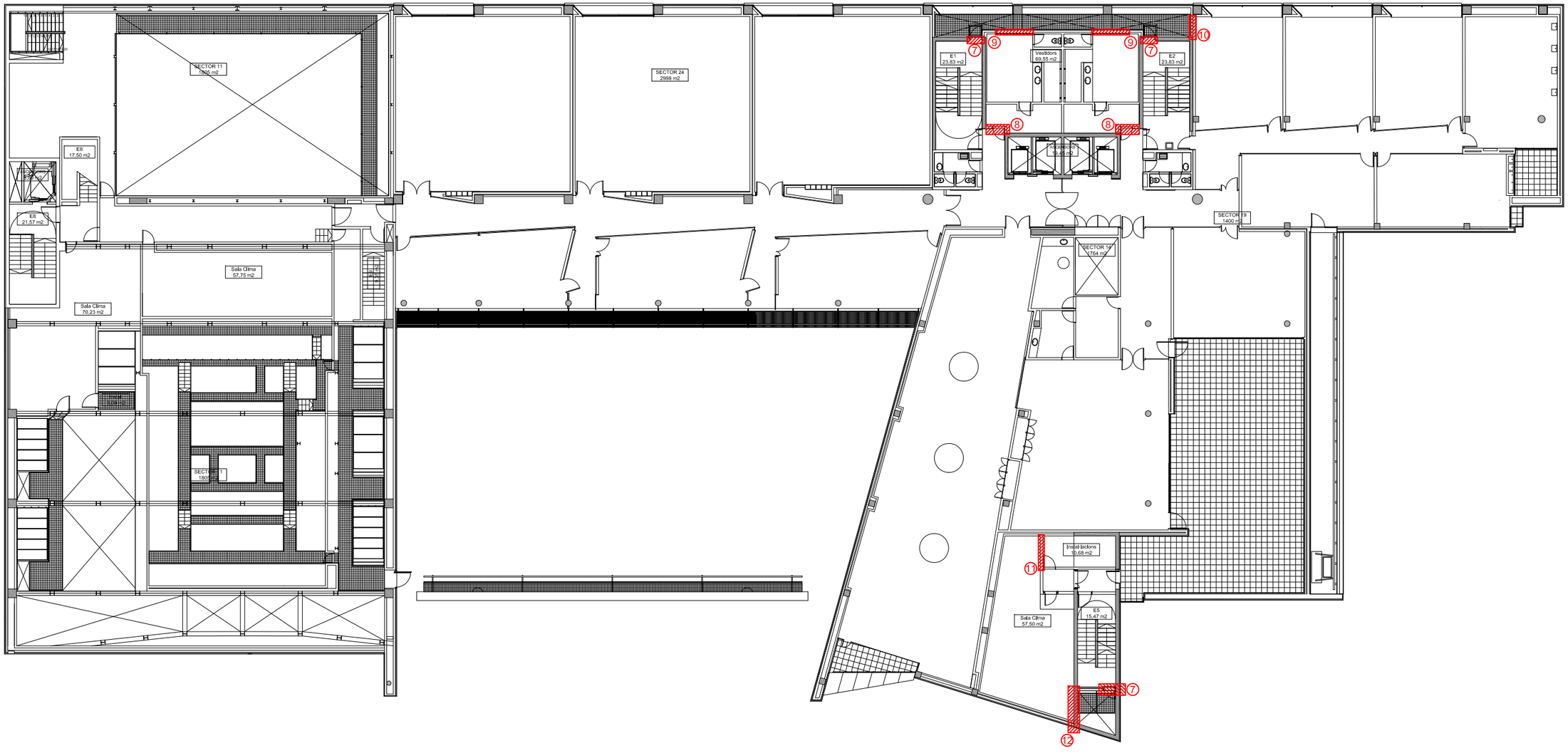
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



⑦ INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

⑧ ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CEL RAS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

⑨ TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA. ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

⑩ ACTUACIONS EN PARET DE GALERIA I CEL RAS DE L'AULA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRES, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

⑪ ACTUACIONS EN PARET DE SALA DE MÀQUINES - SALA ASCENSOR, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CONDUCTES, PINTURA...

⑫ ACTUACIONS EN PARET DE SALA DE MÀQUINES - PATI D'INSTAL·LACIONS, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CONDUCTES, PINTURA...

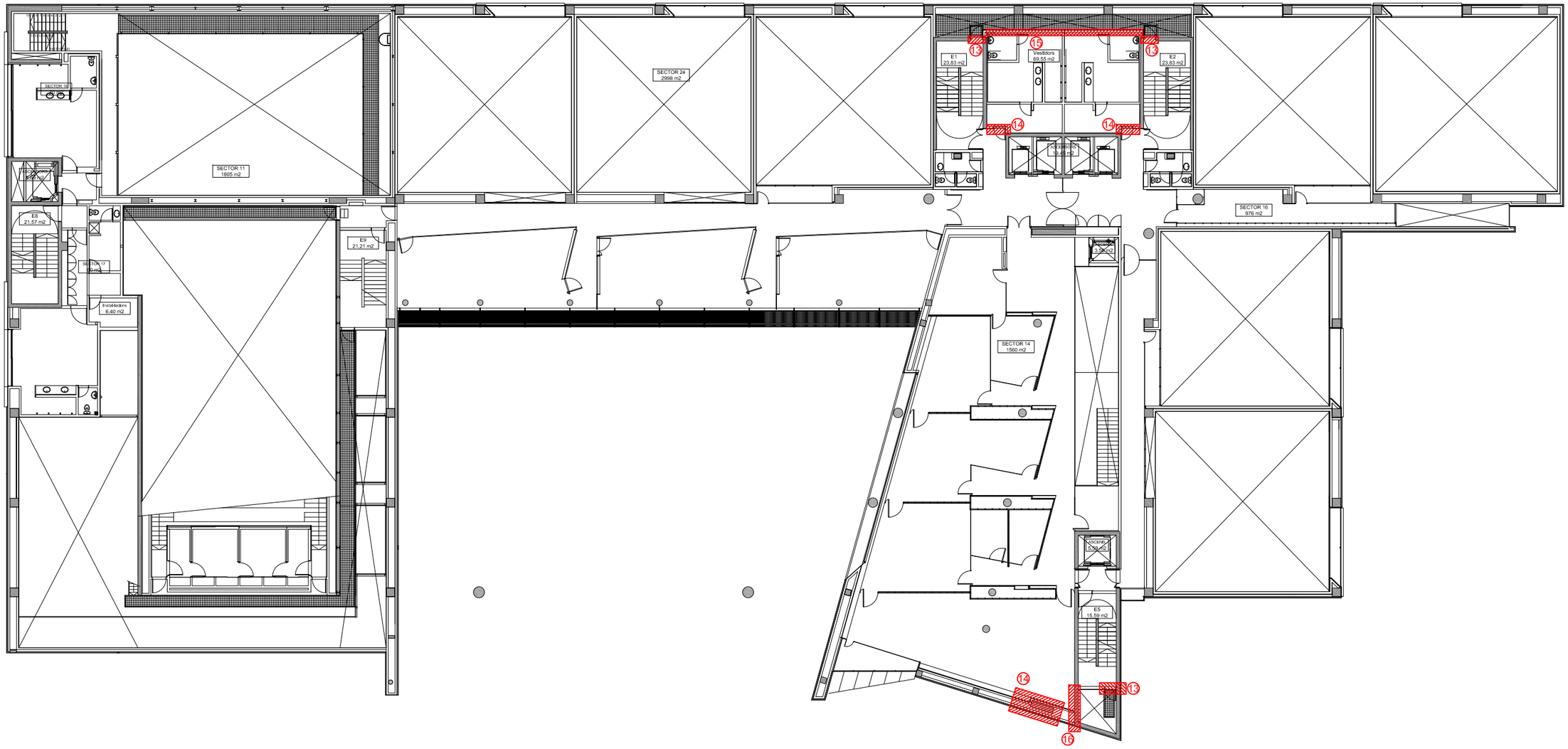
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n,
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: OCCDP4
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA QUARTA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides en Llotja autentica de Firmat digital electronic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



13 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

14 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CEL RAS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

15 ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

16 ACTUACIONS EN PARET DE PATI D'INSTAL·LACIONS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CEL RAS A L'INTERIOR DE LA SALA, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

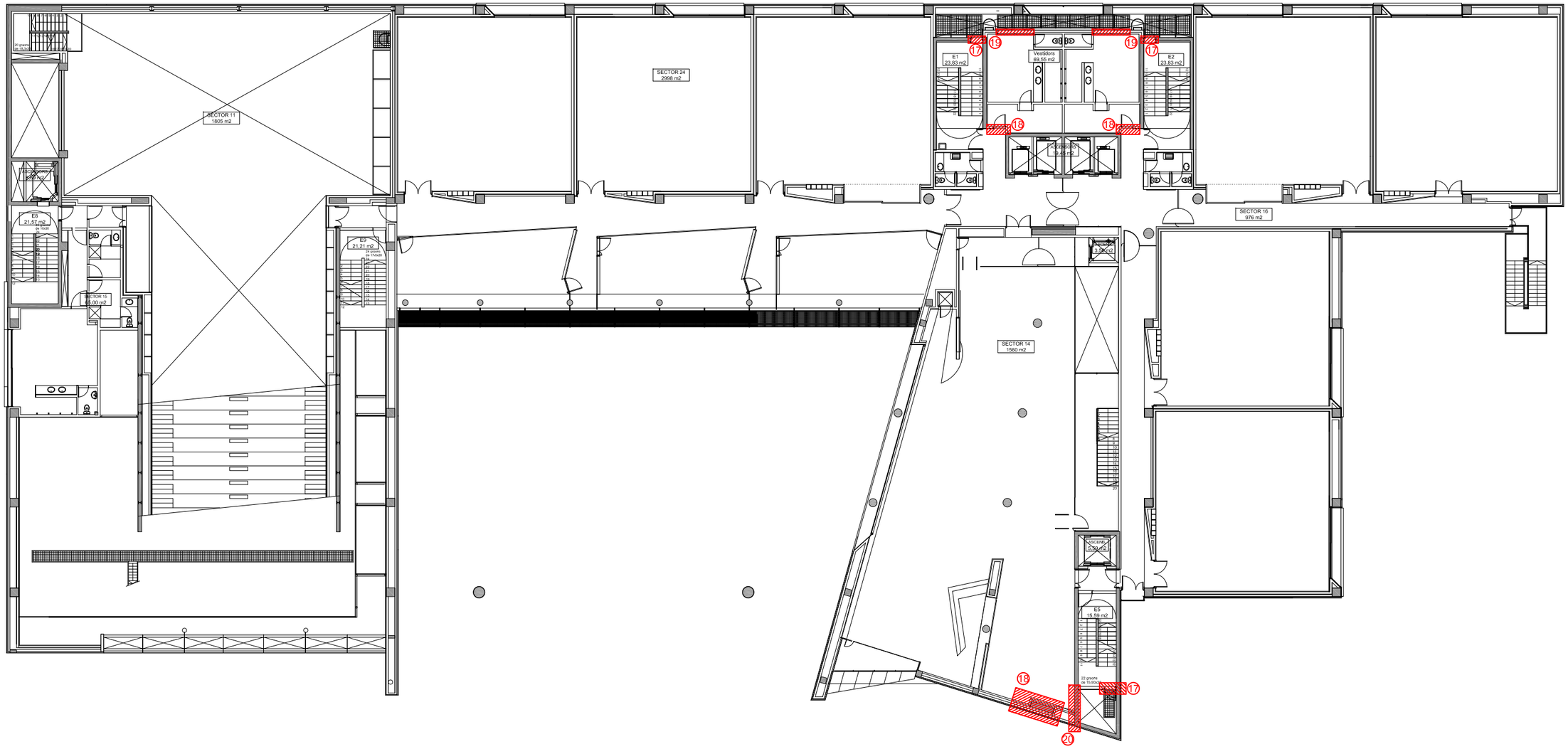
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDP3	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA TERCERA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



17 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

18 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE FALS SOSTRE, OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

19 TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA. ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

20 ACTUACIONS EN PARET DE PATI D'INSTAL·LACIONS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CEL RASO A L'INTERIOR DE LA BIBLIOTECA, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

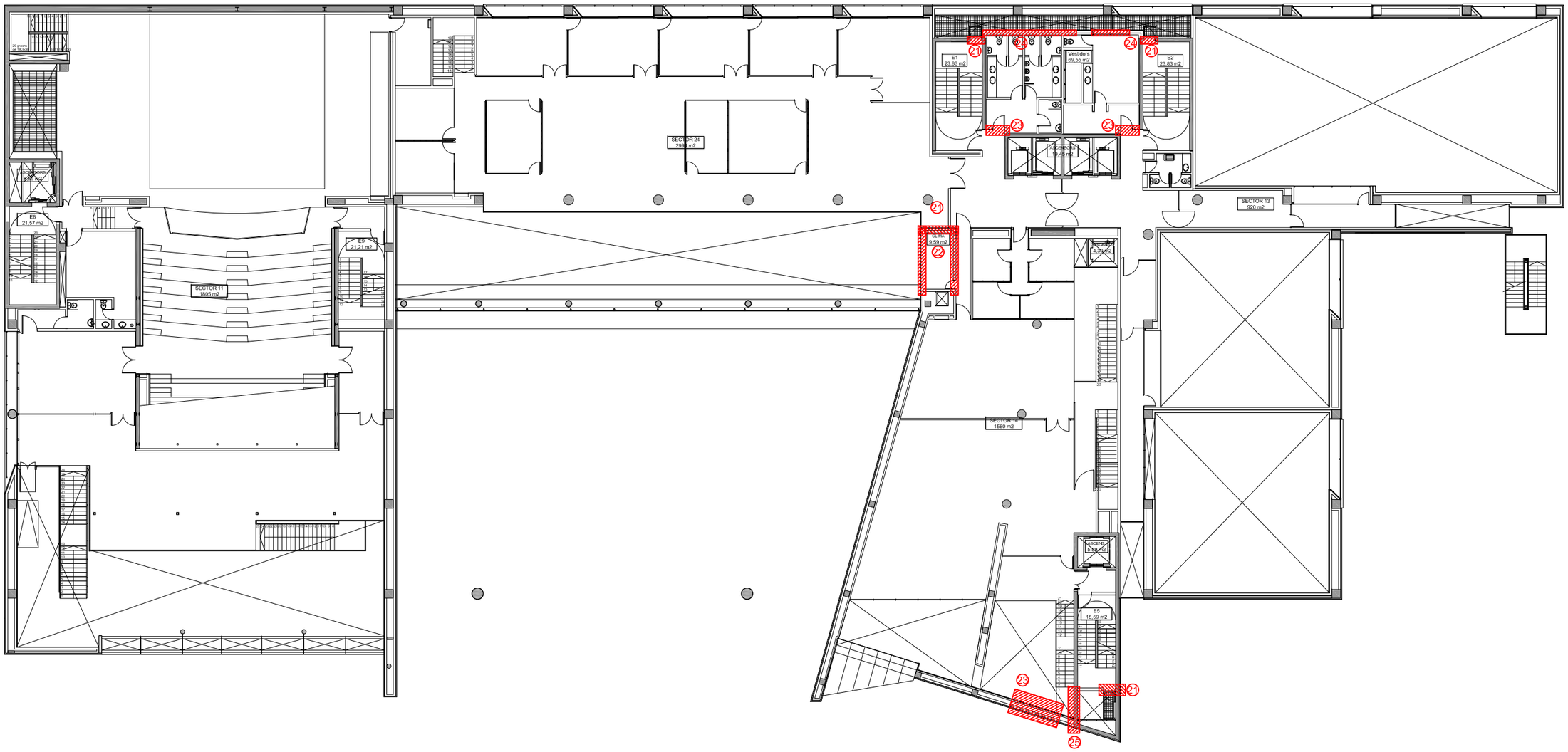
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	DENOMINACIÓ
OCCDP2	DATA: JUNY de 2024	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA SEGONA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Fitxes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



21 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

22 ACTUACIONS EN PARET DE SALA DE CLIMATITZADORS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CEL RASOS A L'INTERIOR DE L'AULA DOCENT, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

23 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CELS RASOS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

24 TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA. ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CELS RASOS, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

25 ACTUACIONS EN PARET DE PATI D'INSTAL·LACIONS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CELS RASOS A L'INTERIOR DE LA BIBLIOTECA, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

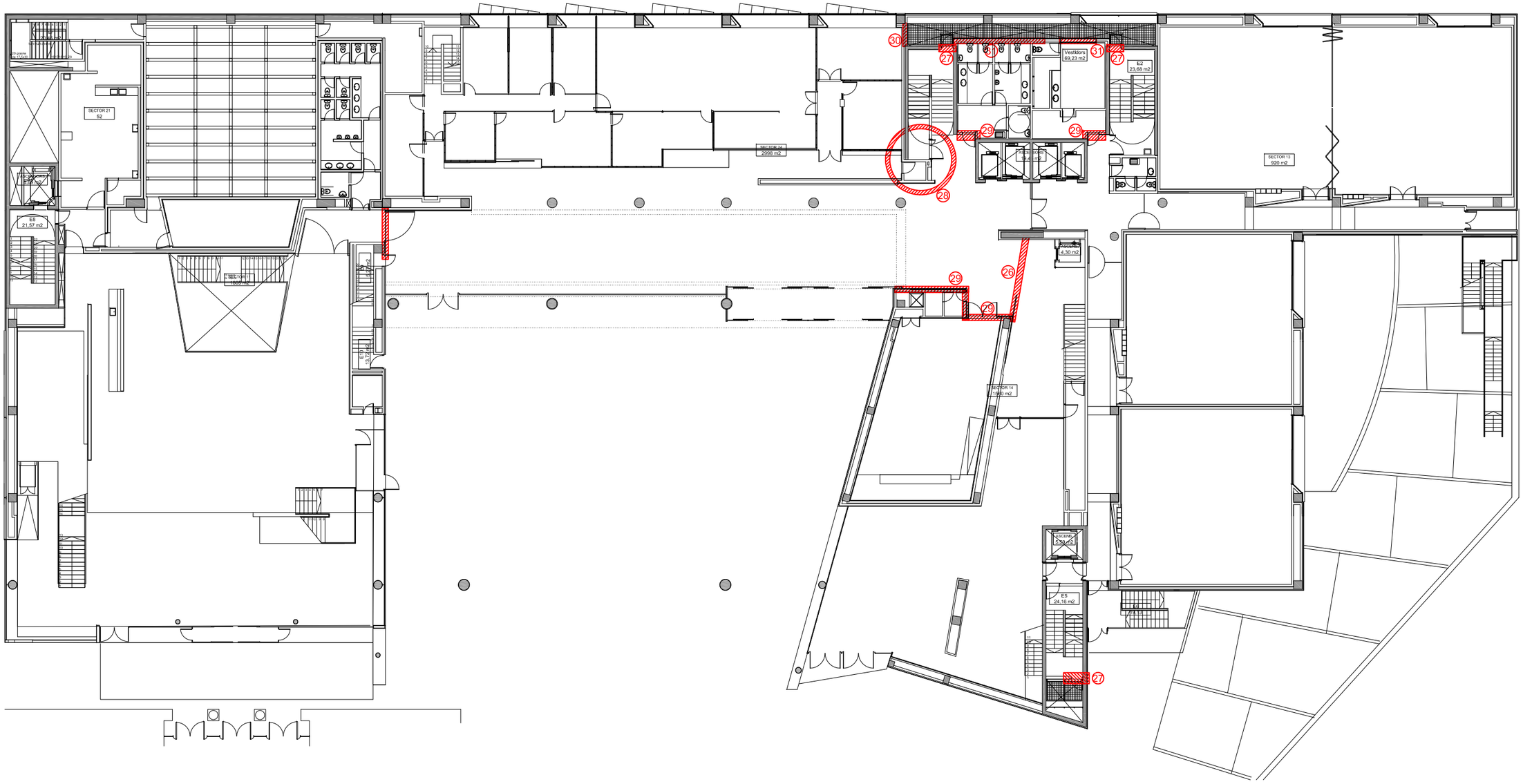
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDP1	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA PRIMERA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. ES-Data autentica de l'origen electronic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a133280. Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



26 SUBSTITUCIÓ DE PORTA CORREDISSA EI60 QUE SEPARA EL MAE DE L'ÀREA DOCENT.
DESMUNTATGE DE CARRIL ELECTRIFICAT PER A ELEMENTS D'ENLLUMENAT, DESMUNTATGE DE CELS RASOS A BANDA I BANDA DE LA PORTA, MODIFICACIÓ DE GUIES, REALITZACIÓ DE RASA EN PARET PER A MUNTATGE DE NOVA GUIA VERTICAL, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

27 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA.
DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE L'ESTAT EXISTENT DE LA XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

28 REALITZACIÓ DE NOU TANCAMENT EI120 PER AL DESEMBARCAMENT DE L'ESCALA DESCENDENT E1, AMB PORTA EI60, I MODIFICACIÓ DE DESEMBARCAMENT ASCENDENT DE LA MATEIXA, AMB SUBSTITUCIÓ DE LA PORTA EI60 ACTUAL.
(SEGONS DETALL APORTAT EN PLÀNOL CORRESPONENT).

29 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CELS RASOS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

30 ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

31 TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m).
ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA.
ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDPB	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA BAIXA
	DATA: JUNY de 2024	

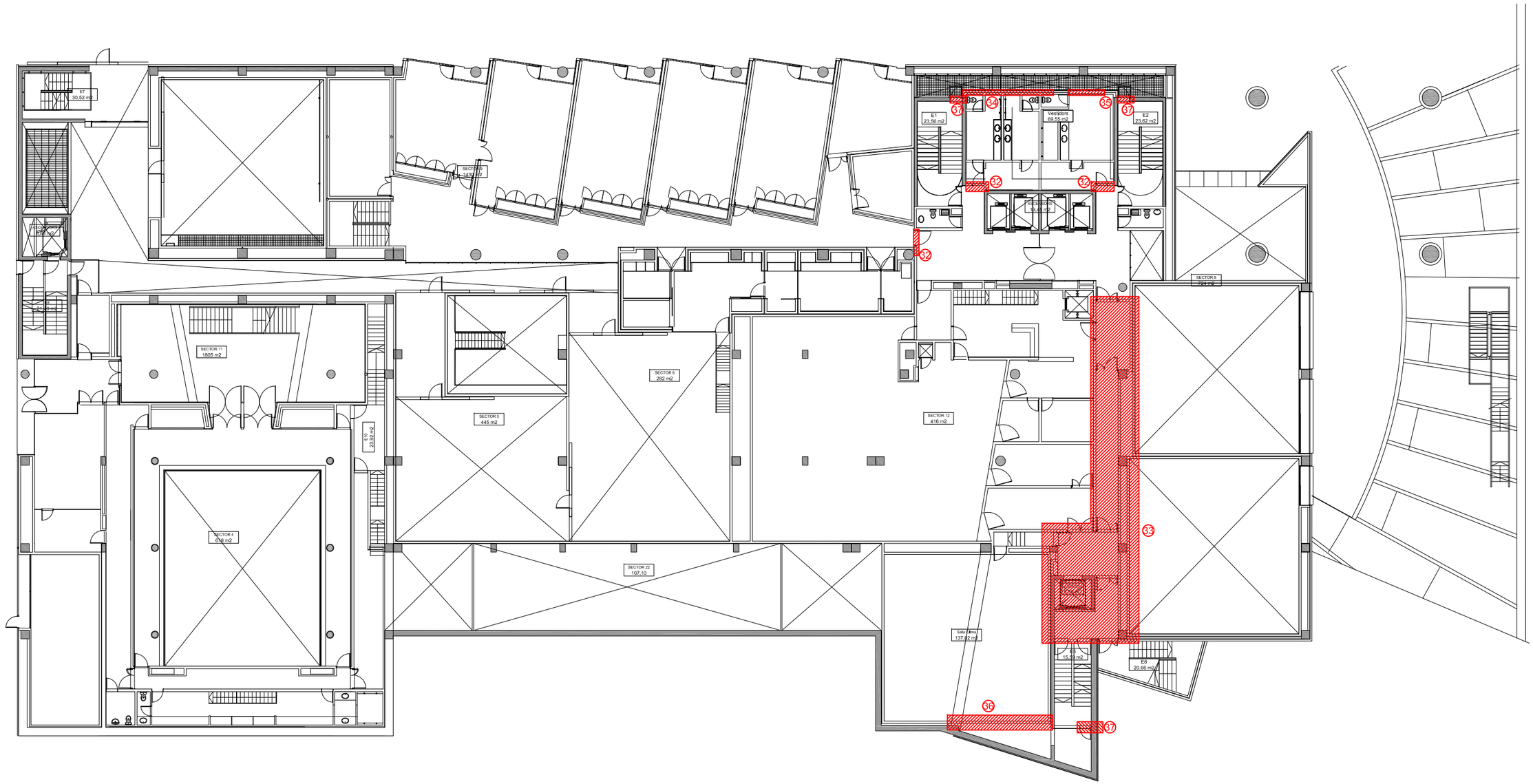
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



32 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CEL RAS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

33 ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARETS DEL PASSADÍS, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ O DESPLAÇAMENT DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

34 ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARETS DEL PASSADÍS, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

35 TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ARREBOSSAT PER LA CARA DE LA GALERIA. ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

36 ACTUACIONS EN PARET DE SALA DE MÀQUINES - PATI D'INSTAL·LACIONS, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CONDUCTES, PINTURA...

37 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

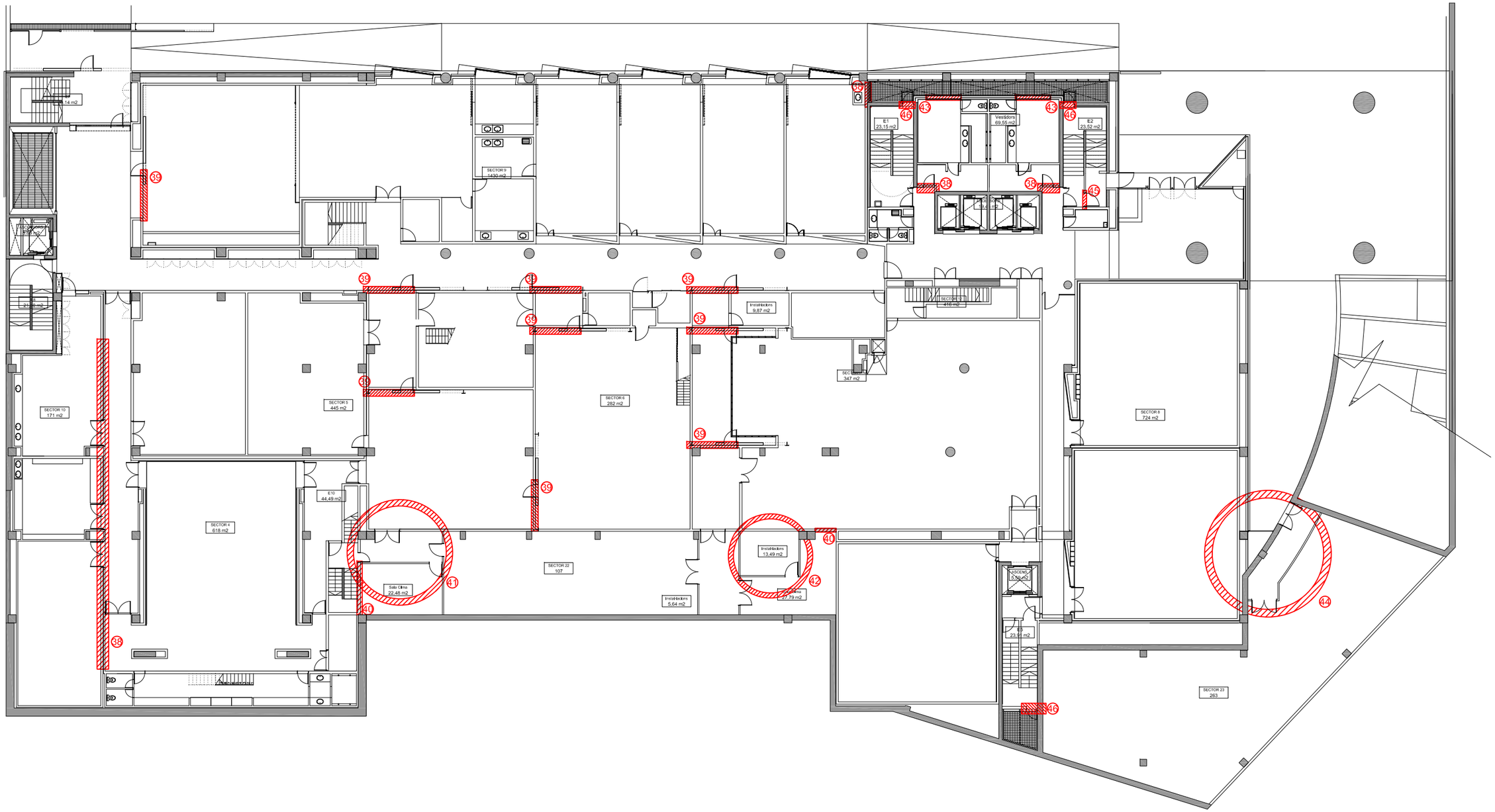
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: OCCDS-1
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA SEMI SOTERRANI -1

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació: CSV1_80473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



38 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CEL RAS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

39 SUBSTITUCIÓ DE PORTA CORREDISSA EI60 PER A SEPARACIÓ DE SECTORS D'INCENDIS. ADEQUACIÓ DE GUIES METÀL·LIQUES, PROTECCIÓ D'ELEMENTS SENSIBLES (MURAL), DESMUNTATGE DE GRADA.., AJUTS D'OBRA CIVIL, REFORÇOS, PINTURA...

40 ACTUACIONS EN PARET DE SALA DE MÀQUINES DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE CONDUCTES, PINTURA...

41 REALITZACIÓ DE VESTÍBUL PREVI PER A SEPARACIÓ DE SALA DE MÀQUINES DEL RECORREGUT D'EVACUACIÓ DE DIFERENTS SECTORS, FINS A ESCALA PROTEGIDA. (SEGONS DETALL APORTAT EN PLÀNOL CORRESPONENT).

42 REALITZACIÓ DE NOU TANCAMENT EI120 PER A INDEPENDITZAR CENTRALITZACIÓ D'AMPOLLES D'AGENT EXTINTOR FM200, EXISTENT A SALA DE CLIMATITZADORS. (SEGONS DETALL APORTAT EN PLÀNOL CORRESPONENT).

43 TANCAMENT DE FINESTRES ENTRE VESTIDORS I GALERIA D'INSTAL·LACIONS (2,55 m x 1 m). ENRAJOLAT DE PARET INTERIOR DE VESTIDORS I ACTUACIONS EN CELS RASOS I PARET DE LA GALERIA, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

44 REALITZACIÓ DE VESTÍBUL PREVI PER A COMPLIMENT DE DISTÀNCIA D'EVACUACIÓ A SALA SOTA RAMPA. (SEGONS DETALL APORTAT EN PLÀNOL CORRESPONENT)

45 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI EXISTENT PRÈVIAMENT EN TRAM D'ESCALA D'EVACUACIÓ, PER A SEPARACIÓ DE TRAM ASCENDENT DE TRAM DESCENDENT.

46 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDS-2	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA SEMI SOTERRANI -2
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU

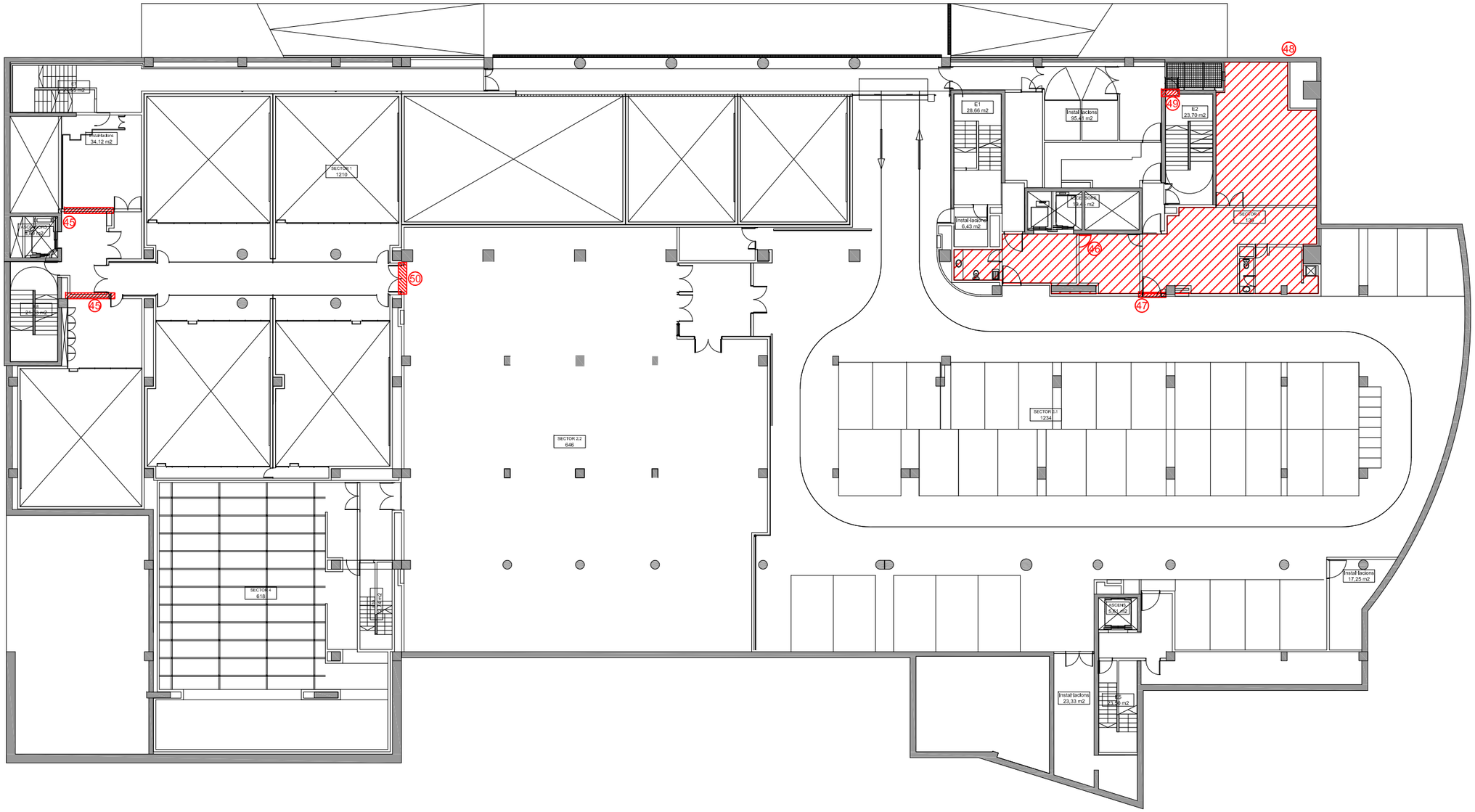
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. Còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



45 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE FALS SOSTRE. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

46 OBERTURA DE PAS A PARAMENT VERTICAL PER A LA INSTAL·LACIÓ DE PORTA TALLAFOC. POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS I PINTURA.

47 DESMUNTATGE DE PORTA DE COMUNICACIÓ ENTRE LOCAL DE MANTENIMENT I APARCAMENT. REPARACIÓ DEL PARAMENT.

48 INSTAL·LACIÓ DE CEL RAS EI120 PER A SECTORITZACIÓ DE CONDUCTES DE VENTILACIÓ DE L'APARCAMENT. S'INCLOU DESPLAÇAMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DETECCIÓ...

49 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA A LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE L'ESCALA. DESMUNTATGE, CANVI DE SENTIT D'OBERTURA I ADAPTACIÓ DE FERRATGES DE PORTA EXISTENT DE XAPA D'ACER. ACTUACIONS EN MARC DE PLATINES, REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

50 INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 DE 2 FULLES A LA PARET DE TANCAMENT DEL MAGATZEM. OBERTURA DE FORAT EN PARET, EXECUCIÓ DE LLINDA, INSTAL·LACIÓ DE LA PORTA I REPARACIÓ DE SUPERFÍCIES, PINTURA...

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

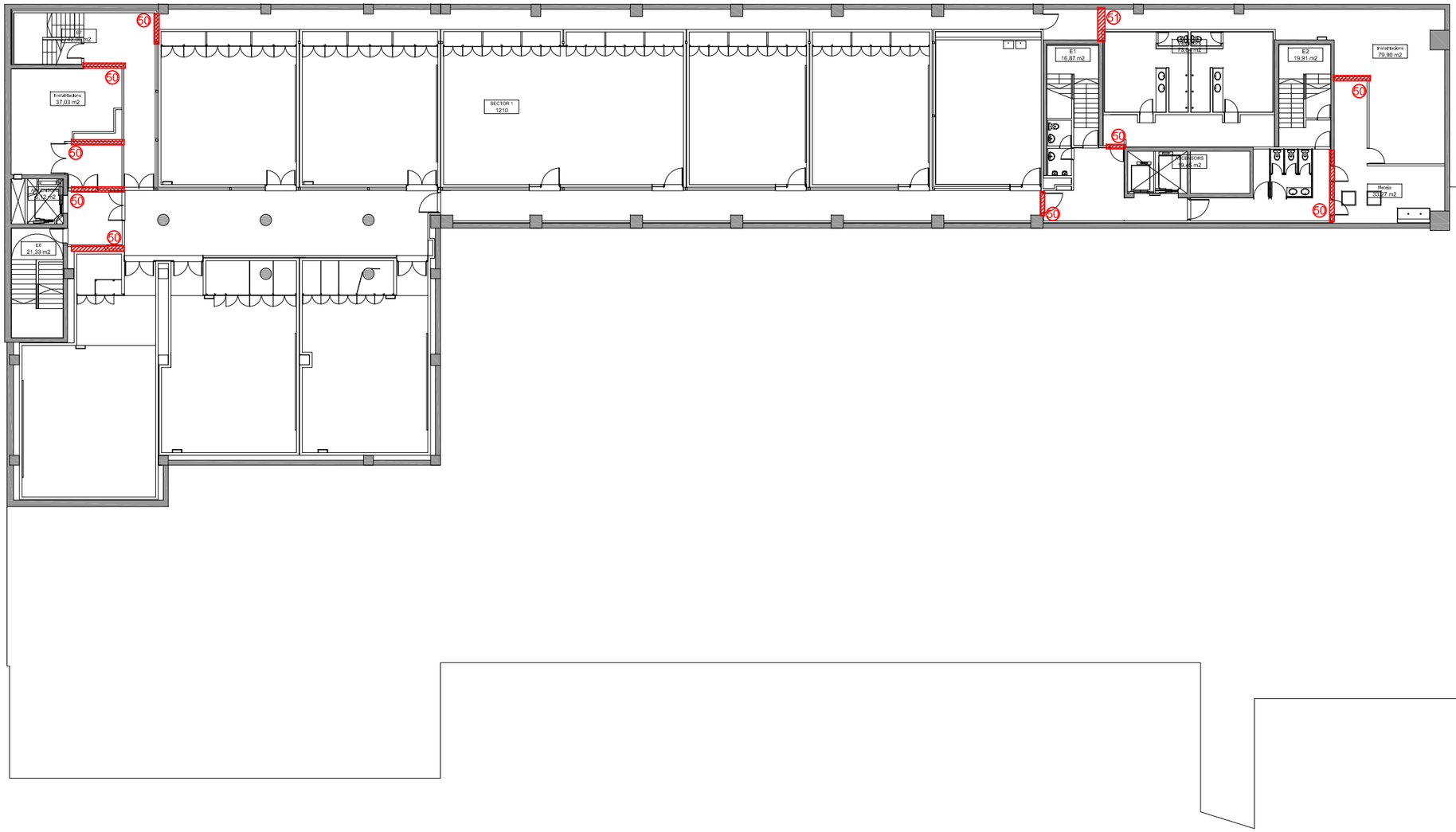
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCCDS-3	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA SEMI SOTERRANI -3
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Aquest document ha estat signat electrònicament. Firmes vàlides. Es còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



50 ACTUACIONS EN CELS RASOS DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. DESMUNTATGE I POSTERIOR MUNTATGE DE CEL RAS. OBERTURA I POSTERIOR TANCAMENT DE PASSOS EN PARAMENT VERTICAL. REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

51 REALITZACIÓ DE NOU TANCAMENT EI120 FINS A FORJAT PER A SEPARAR SECTORS DIFERENTS. INSTAL·LACIÓ DE PORTA EI60 D'UNA FULLA.
AJUTS PER A LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC, TANCAMENT DE PASSOS, PINTURA...

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

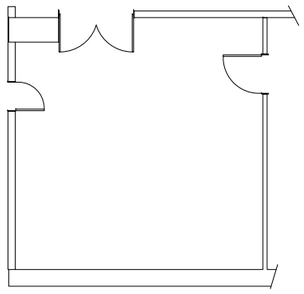
PLÀNOL: OCCDS-4
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT PLANTA SOTERRANI -4

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

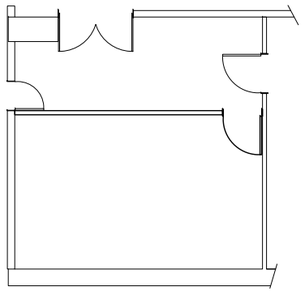
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

ACTUACIONS VESTÍBUL SALA MÀQUINES (E10 / SS-2)

ESTAT ACTUAL

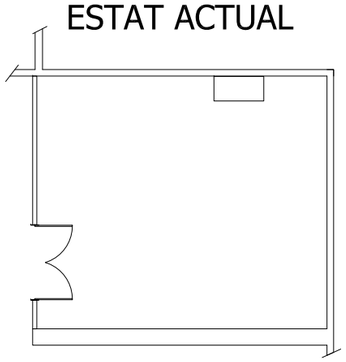


ESTAT FINAL

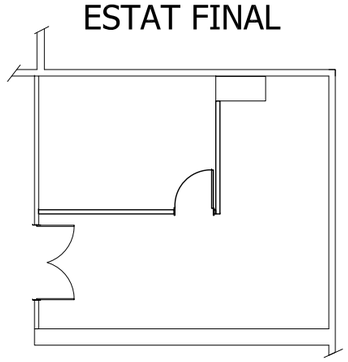


ACTUACIONS SALA MÀQUINES (FM200)

ESTAT ACTUAL

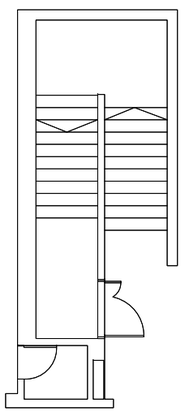


ESTAT FINAL

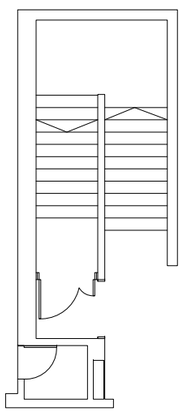


ACTUACIONS ESCALA E1 (PBAIXA)

ESTAT ACTUAL

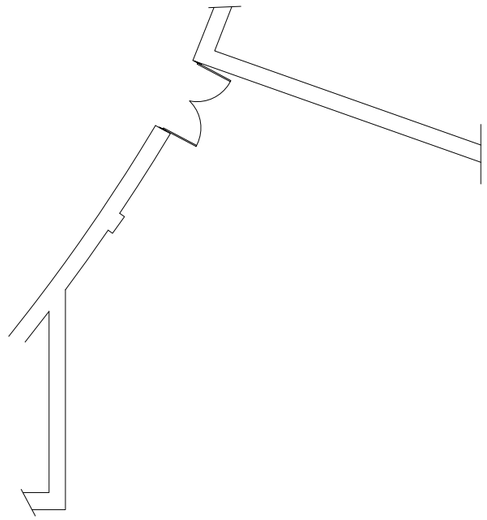


ESTAT FINAL

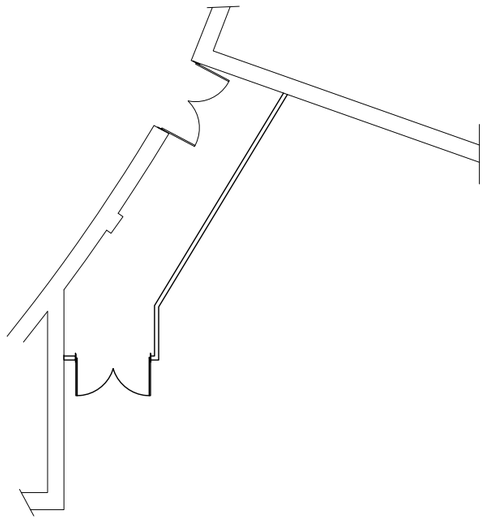


ACTUACIONS MAGATZEM SOTA RAMPA

ESTAT ACTUAL



ESTAT FINAL



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

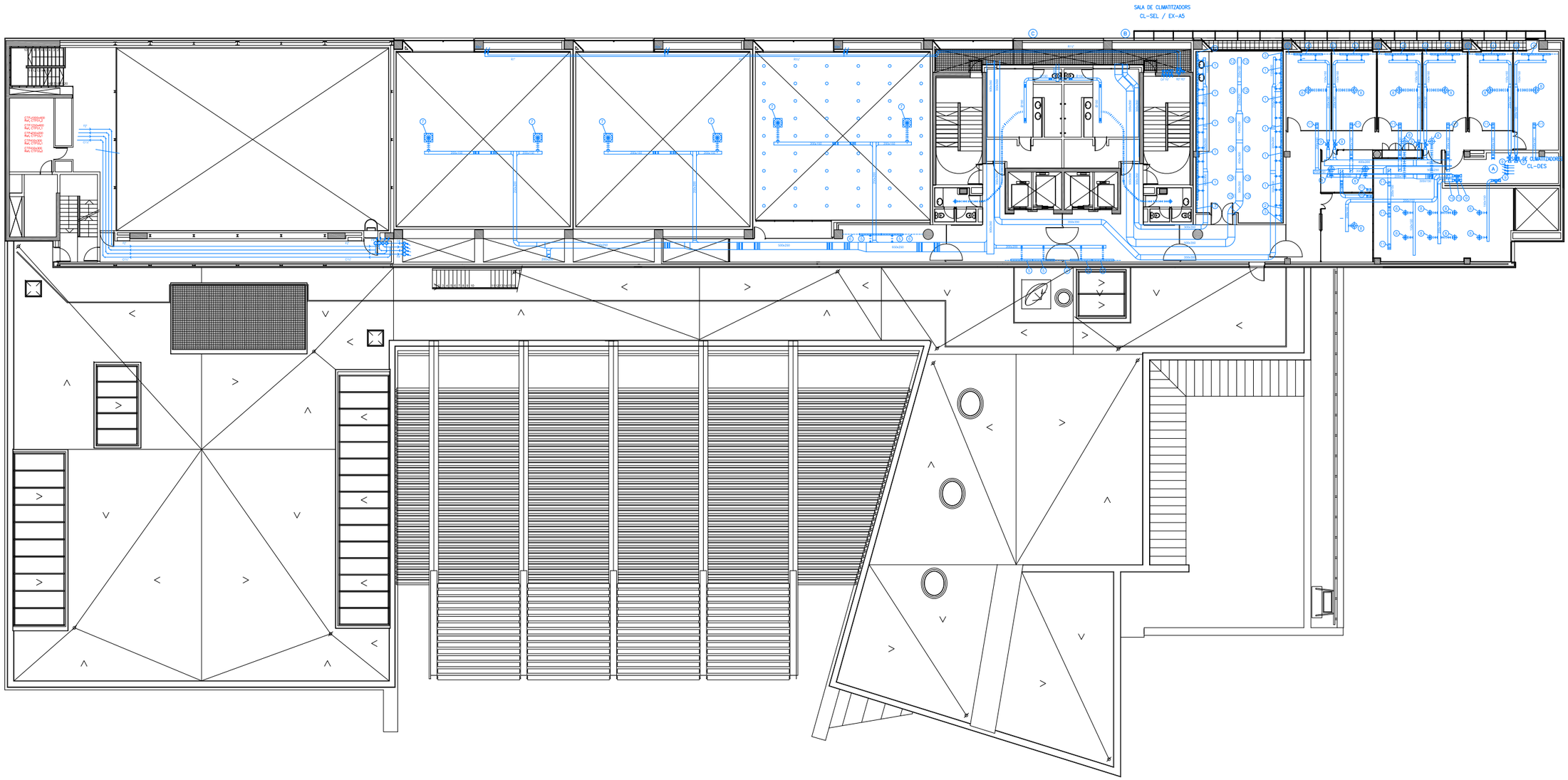
PLÀNOL: OCCDDA
ESCALA: DIN A3: 1/150 DIN A1: 1/75
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES CENTRE DOCENT DETALLS D'ACTUACIONS

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFTP5	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA CINQUENA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

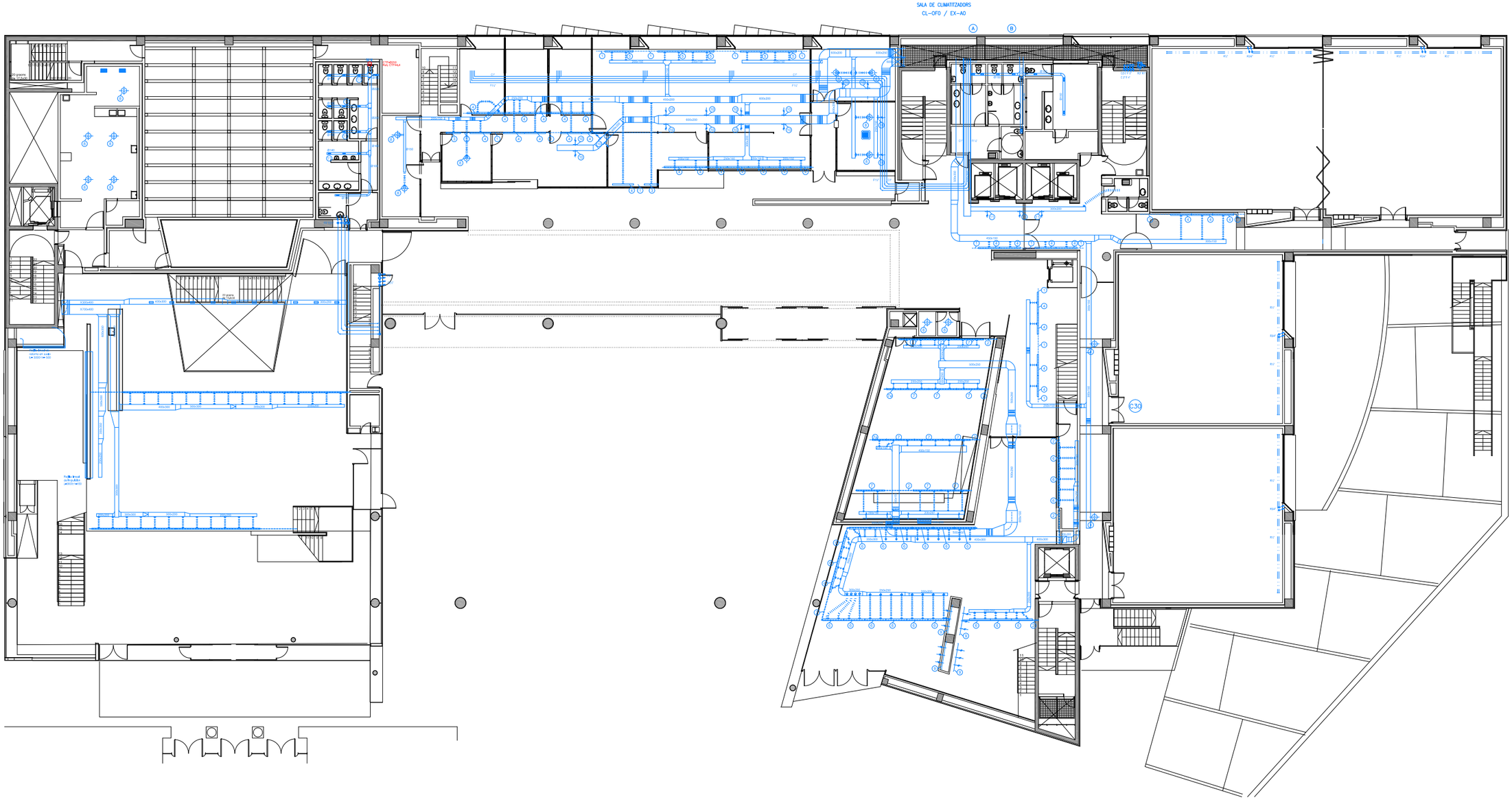
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

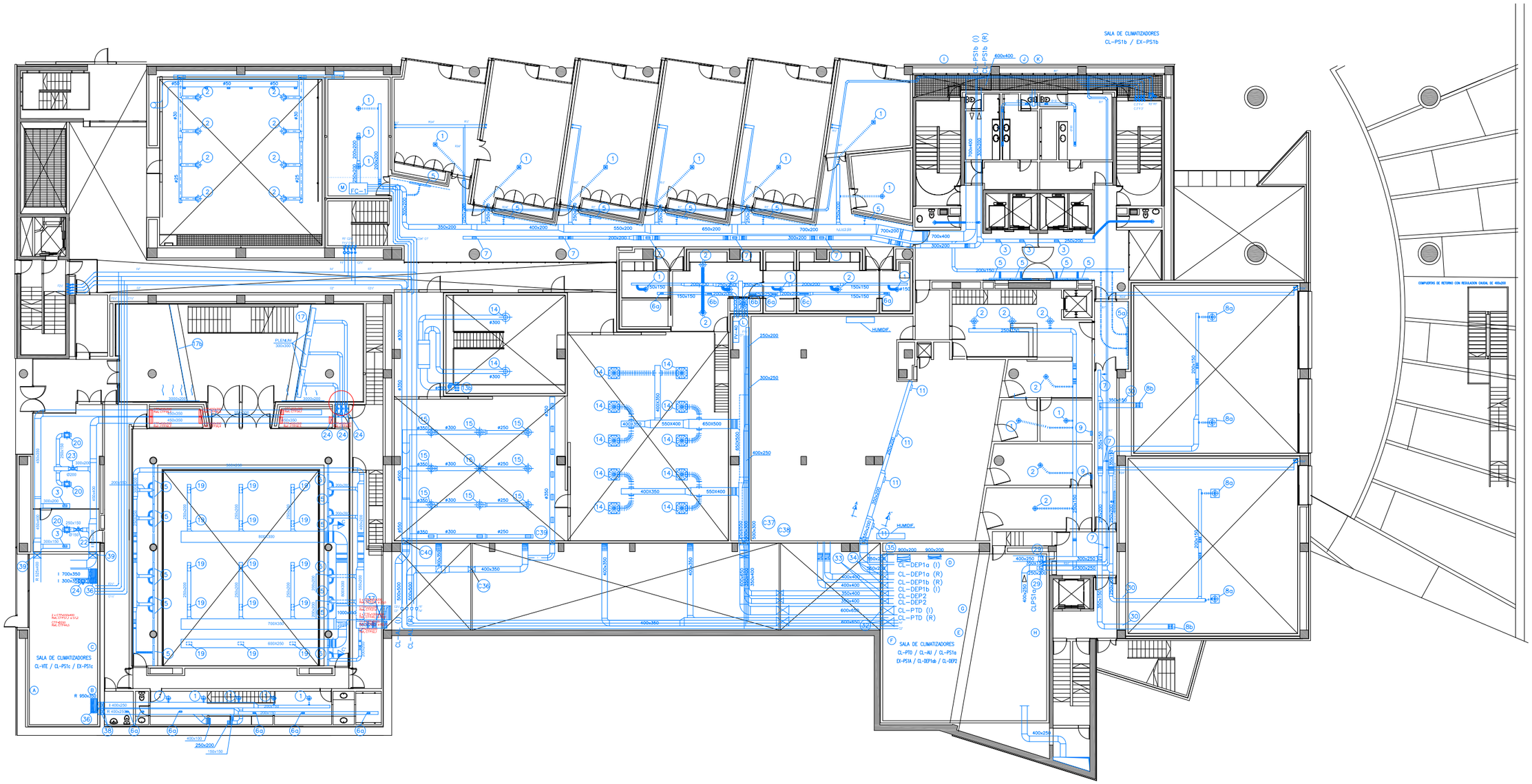
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFTPB	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA BAIXA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
CTFTS-1	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ. INSTAL·LACIÓ DE NOVES COMPORTES PLANTA SEMI SOTERRANI -1
	DATA: JUNY de 2024	

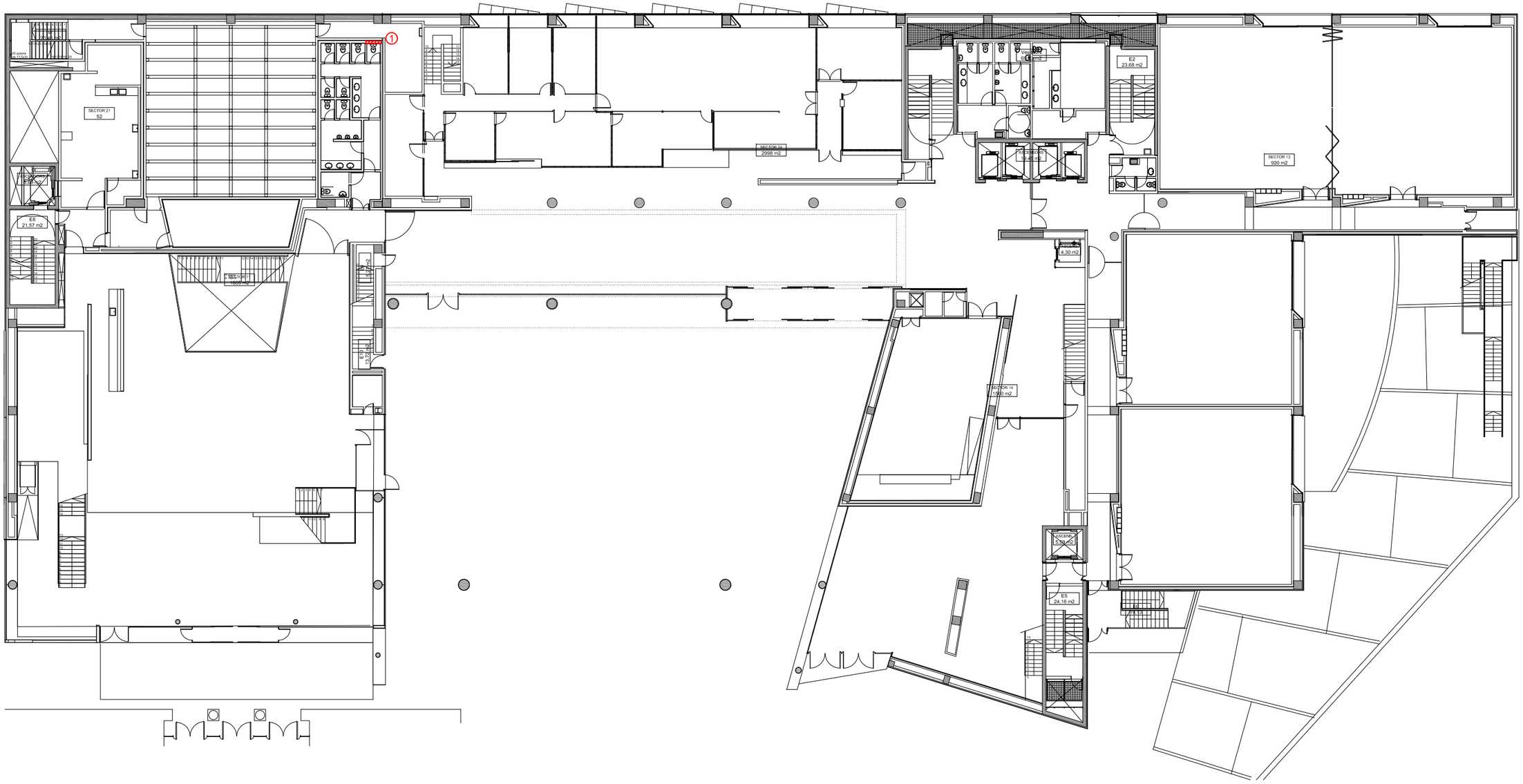
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



1 ACTUACIONS EN FALS SOSTRE I PARAMENT VERTICAL, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCTPB	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES TEATRE PLANTA BAIXA
	DATA: JUNY de 2024	

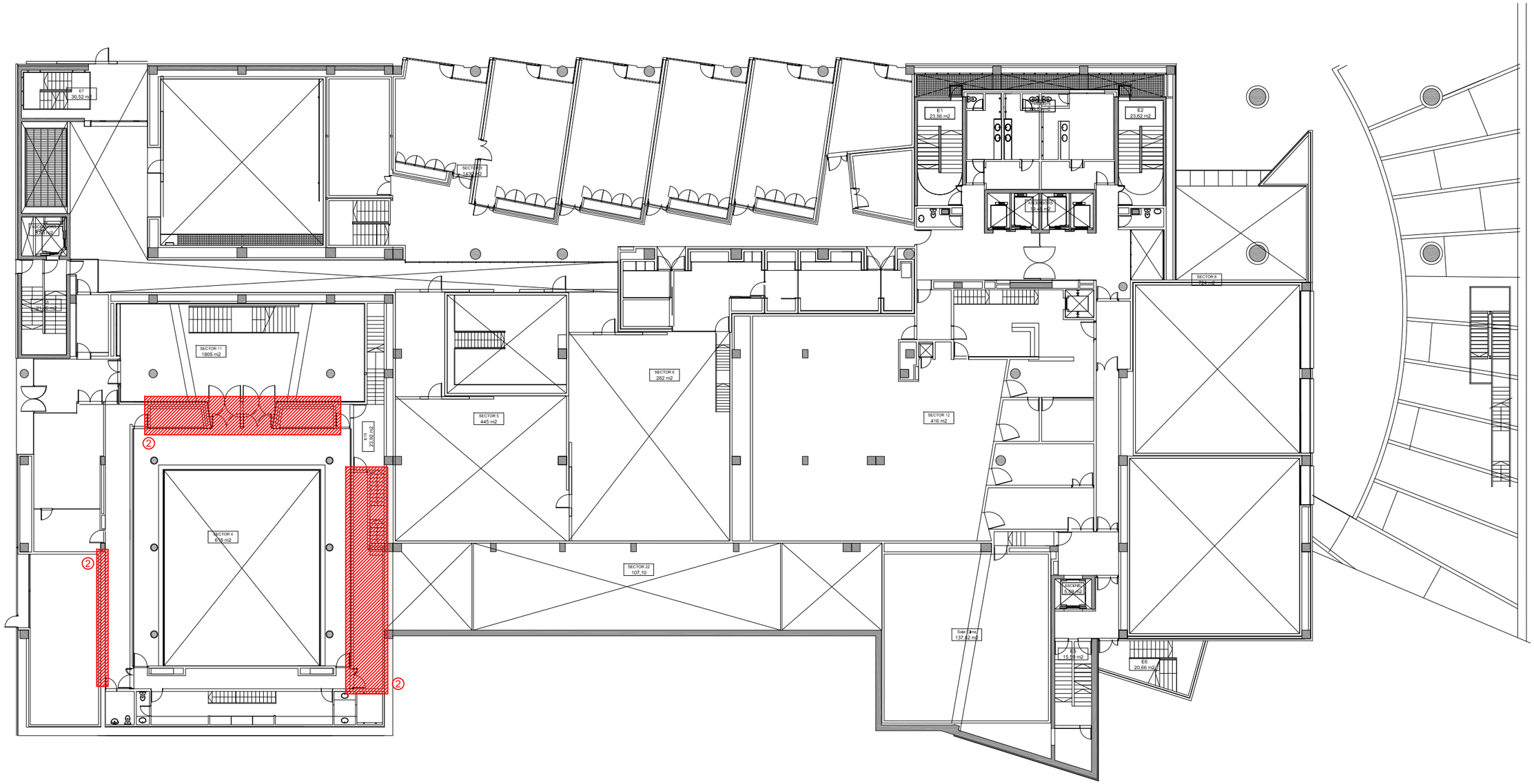
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



② ACTUACIONS EN FALS SOSTRE I PARETS DEL PASSADÍS, DERIVADES DE LA INSTAL·LACIÓ O DESPLAÇAMENT DE COMPORTES TALLAFOC. TANCAMENT DE PASSOS, REPARACIÓ DE SOSTRE, REALITZACIÓ DE REGISTRES, PINTURA...

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

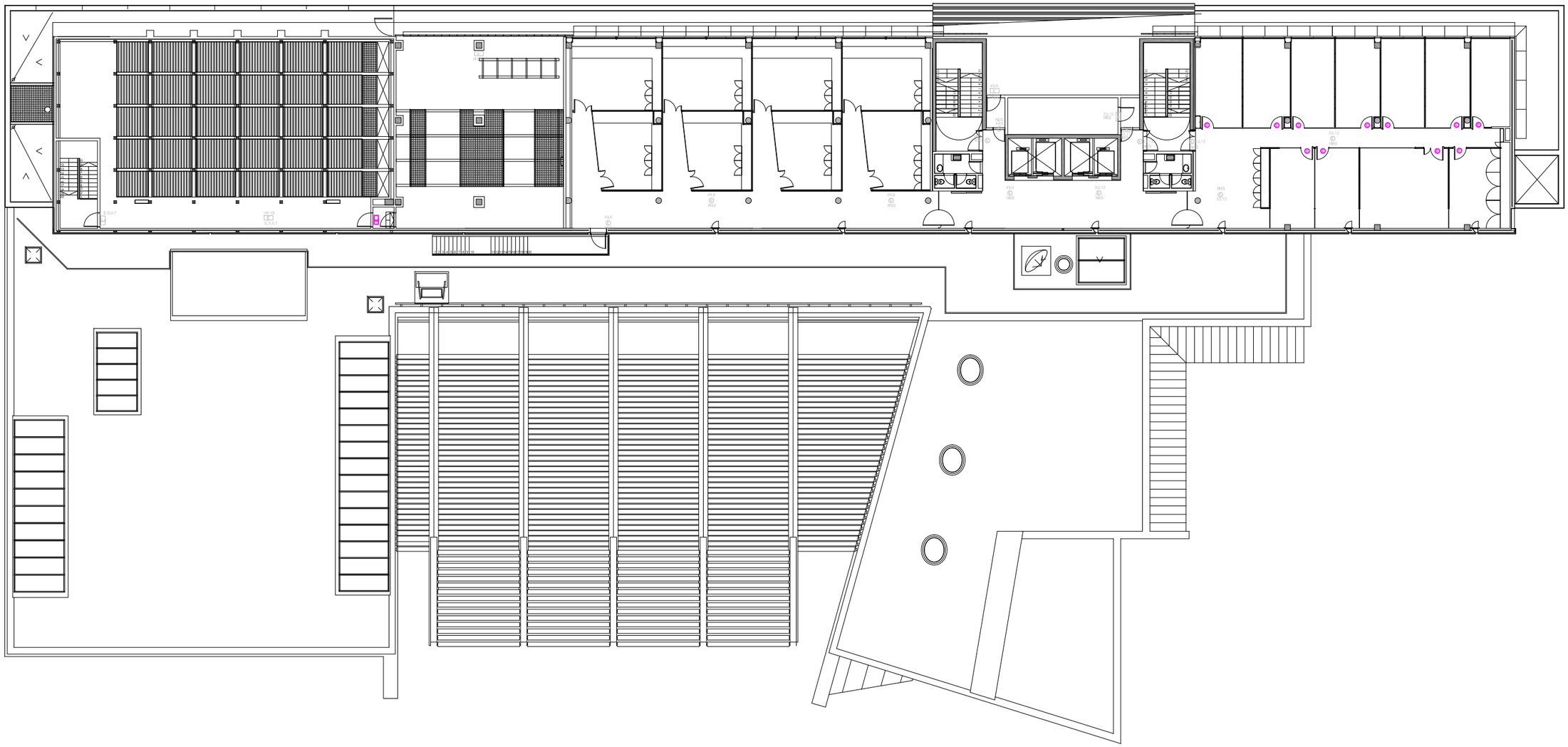
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
OCTS-1	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ I COMPORTES TEATRE PLANTA SEMI SOTERRANI -1
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL01	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA SISENA
	DATA: JUNY de 2024	

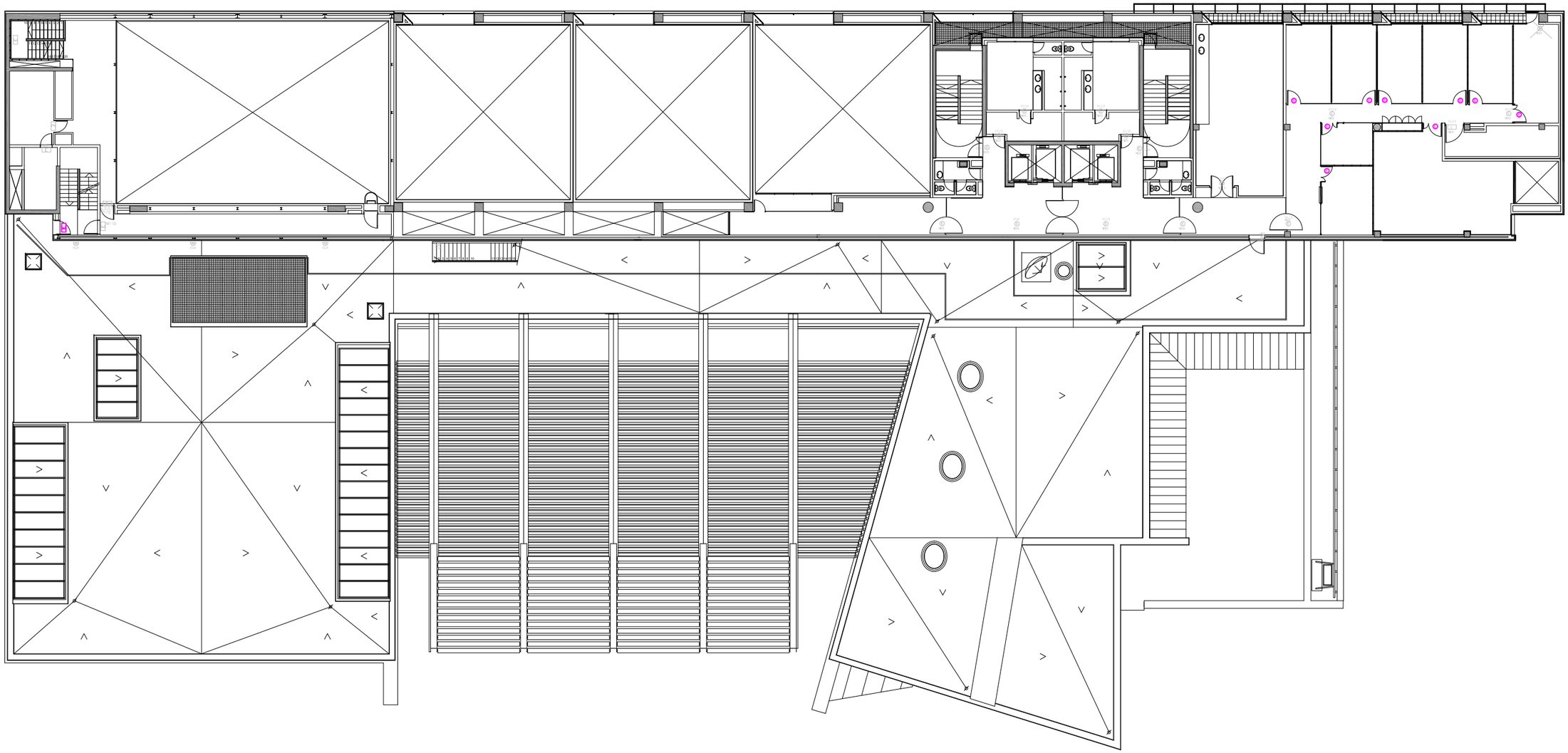
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL02	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA CINQUENA
	DATA: JUNY de 2024	

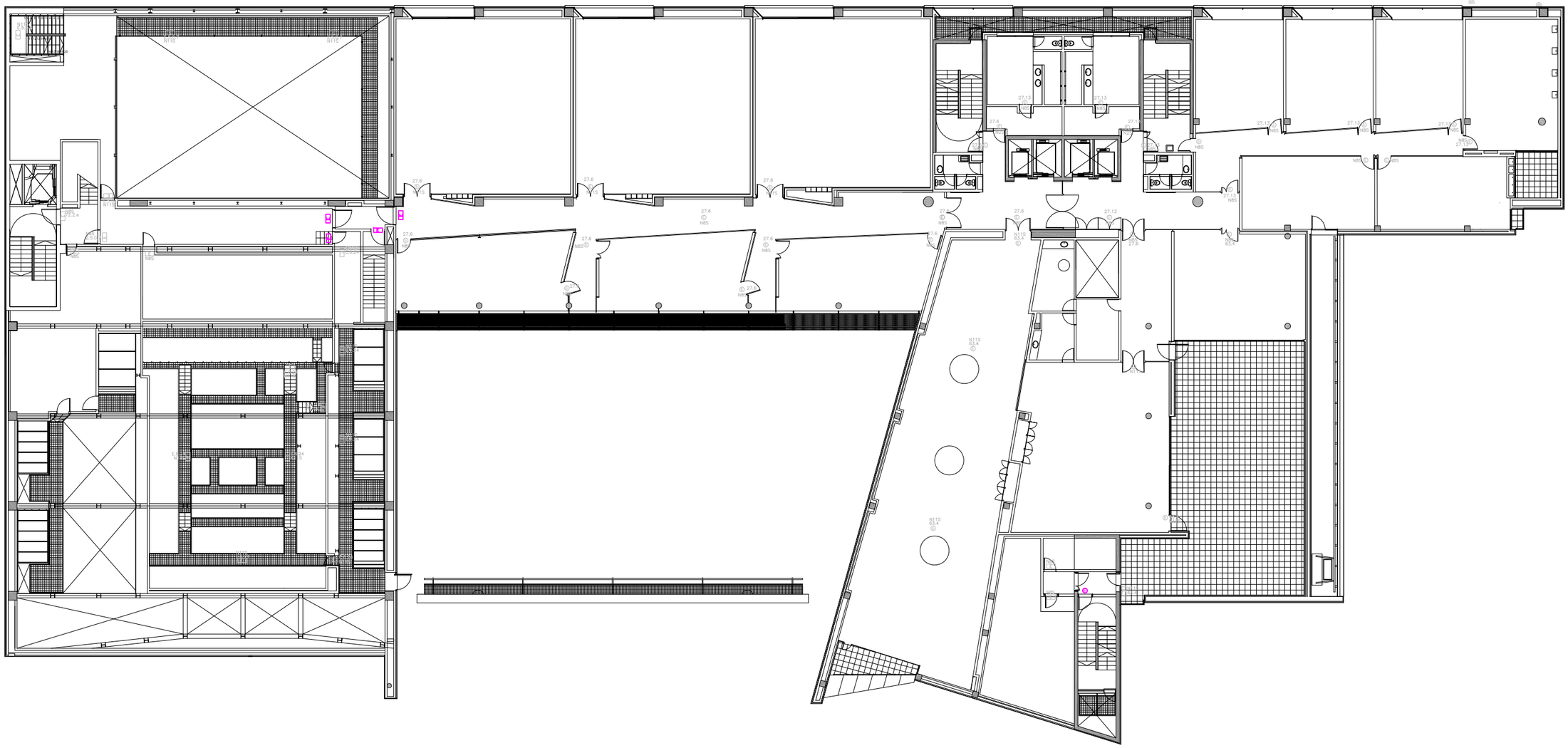
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL03	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA QUARTA
	DATA: JUNY de 2024	

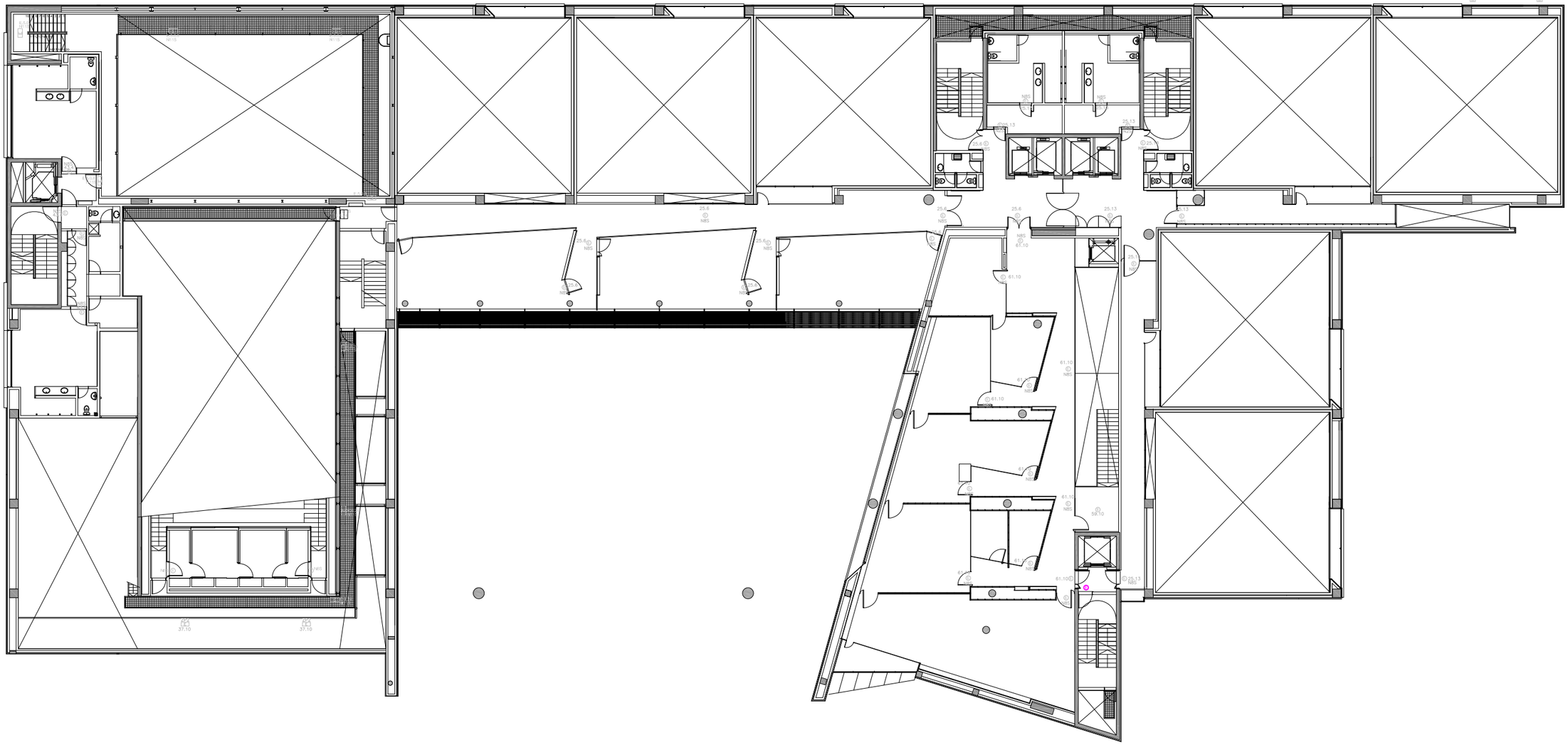
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL04	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA TERCERA
	DATA: JUNY de 2024	

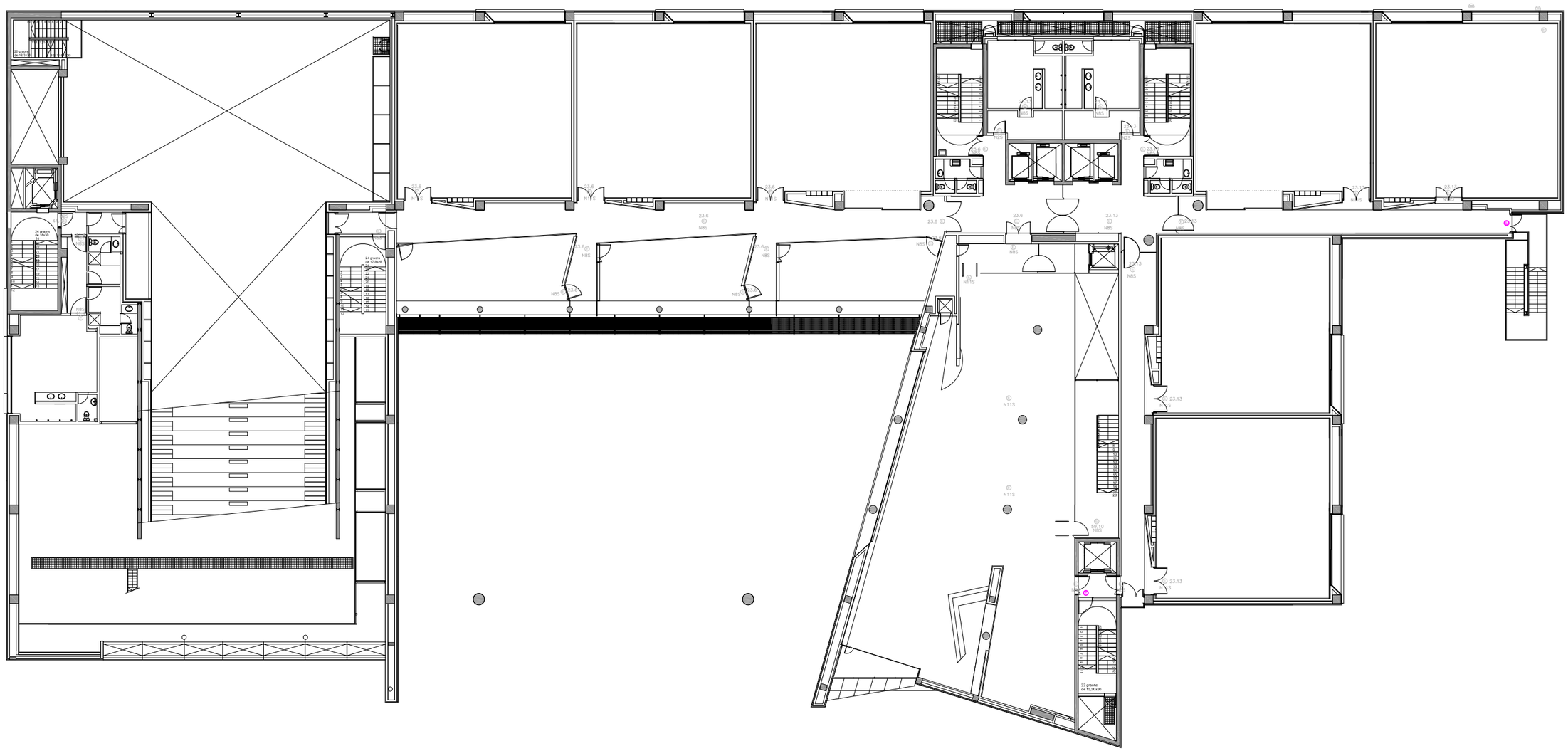
EL FACULTATIU

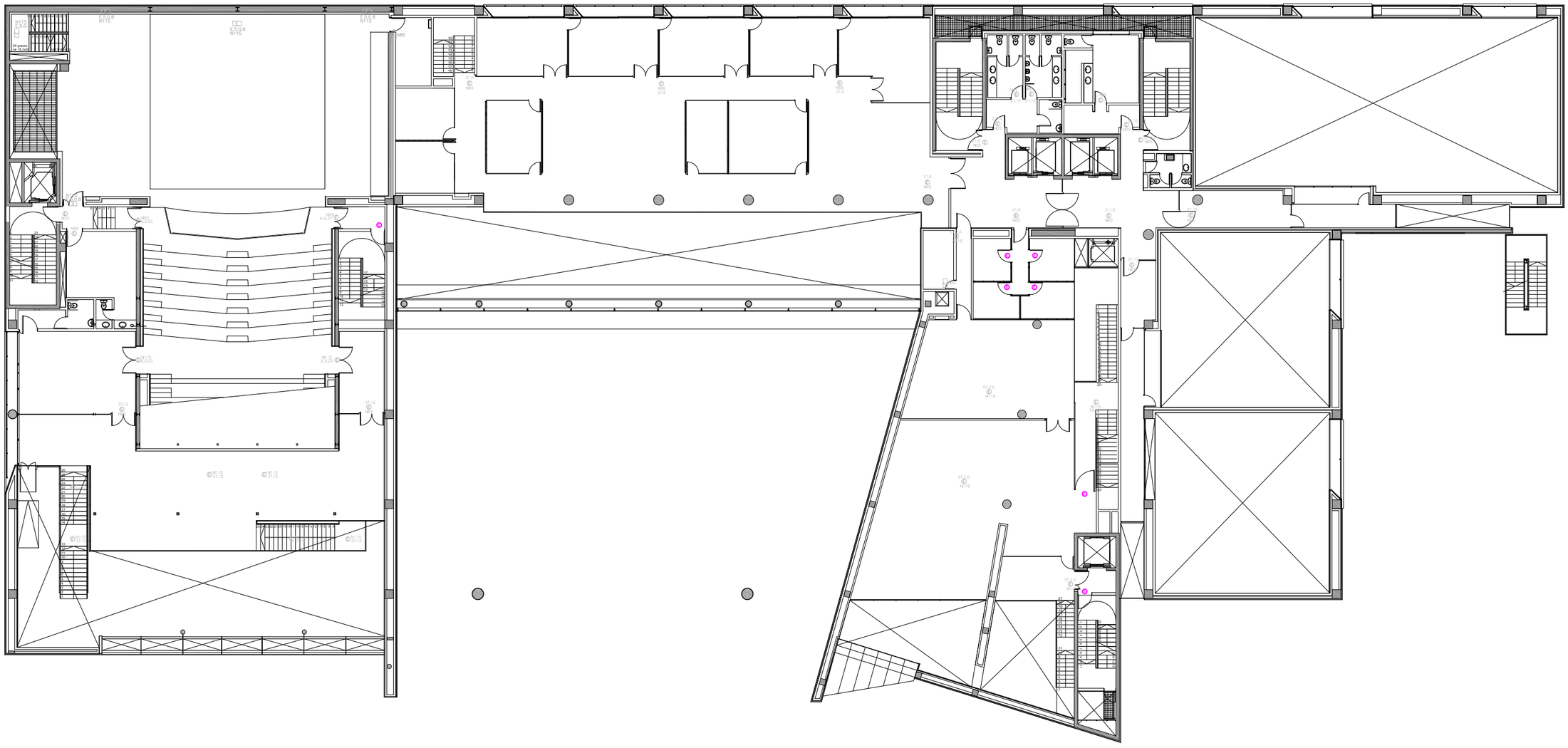
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.


24 graons de 18,50
24 graons de 18,50
24 graons de 17,8x28
22 graons de 17,8x28
22 graons de 17,8x28
22



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL06	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA PRIMERA
	DATA: JUNY de 2024	

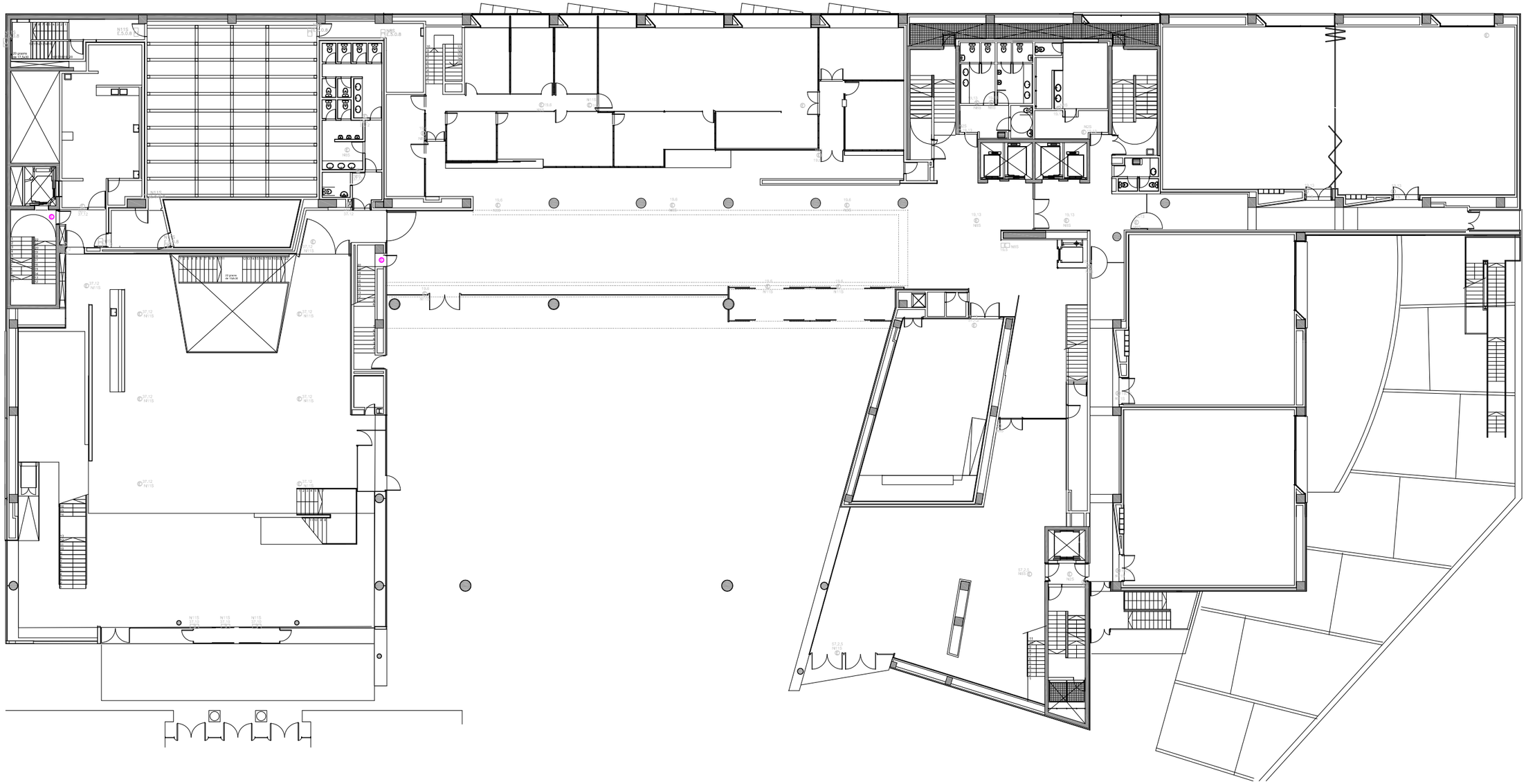
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL07	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA BAIXA
	DATA: JUNY de 2024	

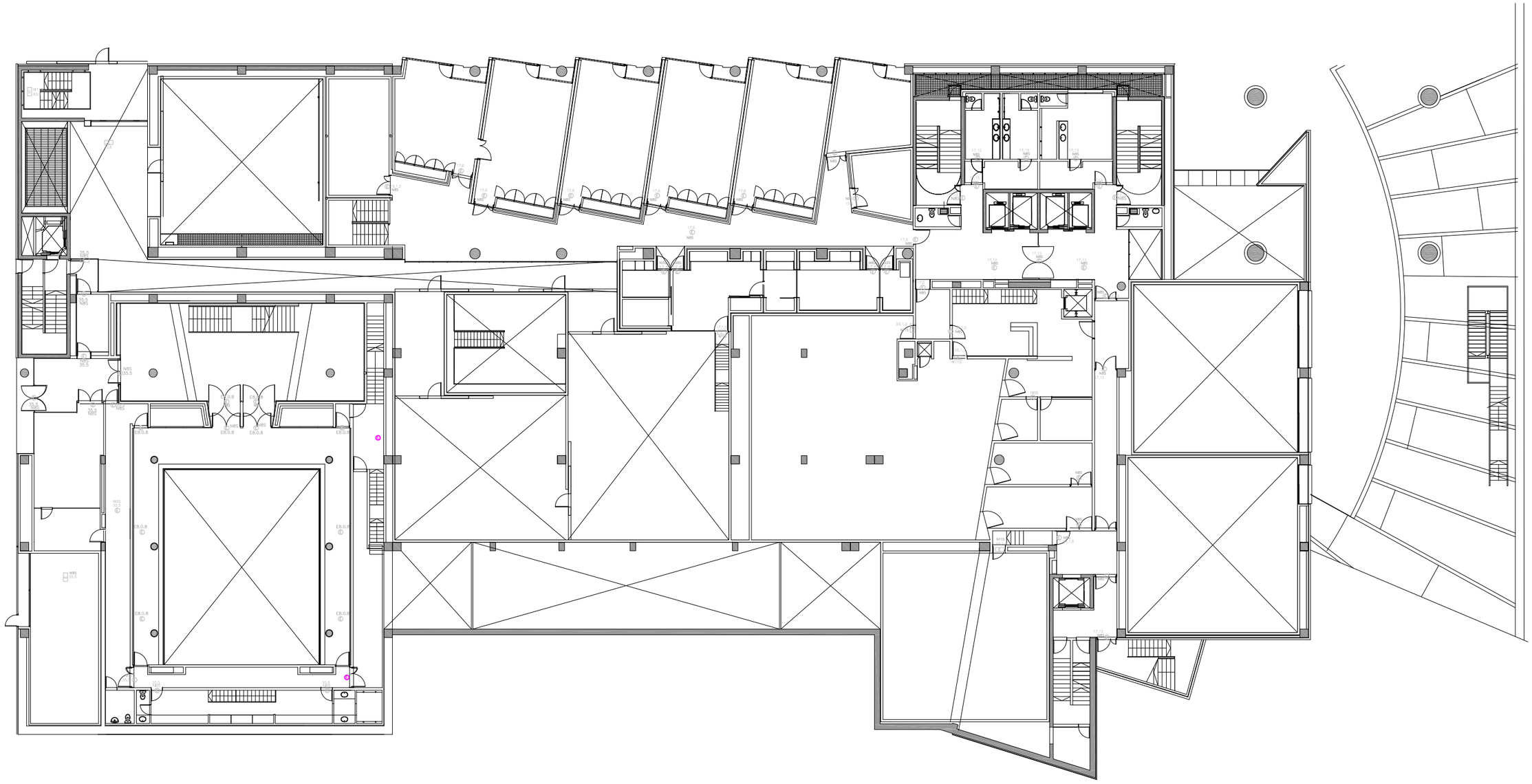
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

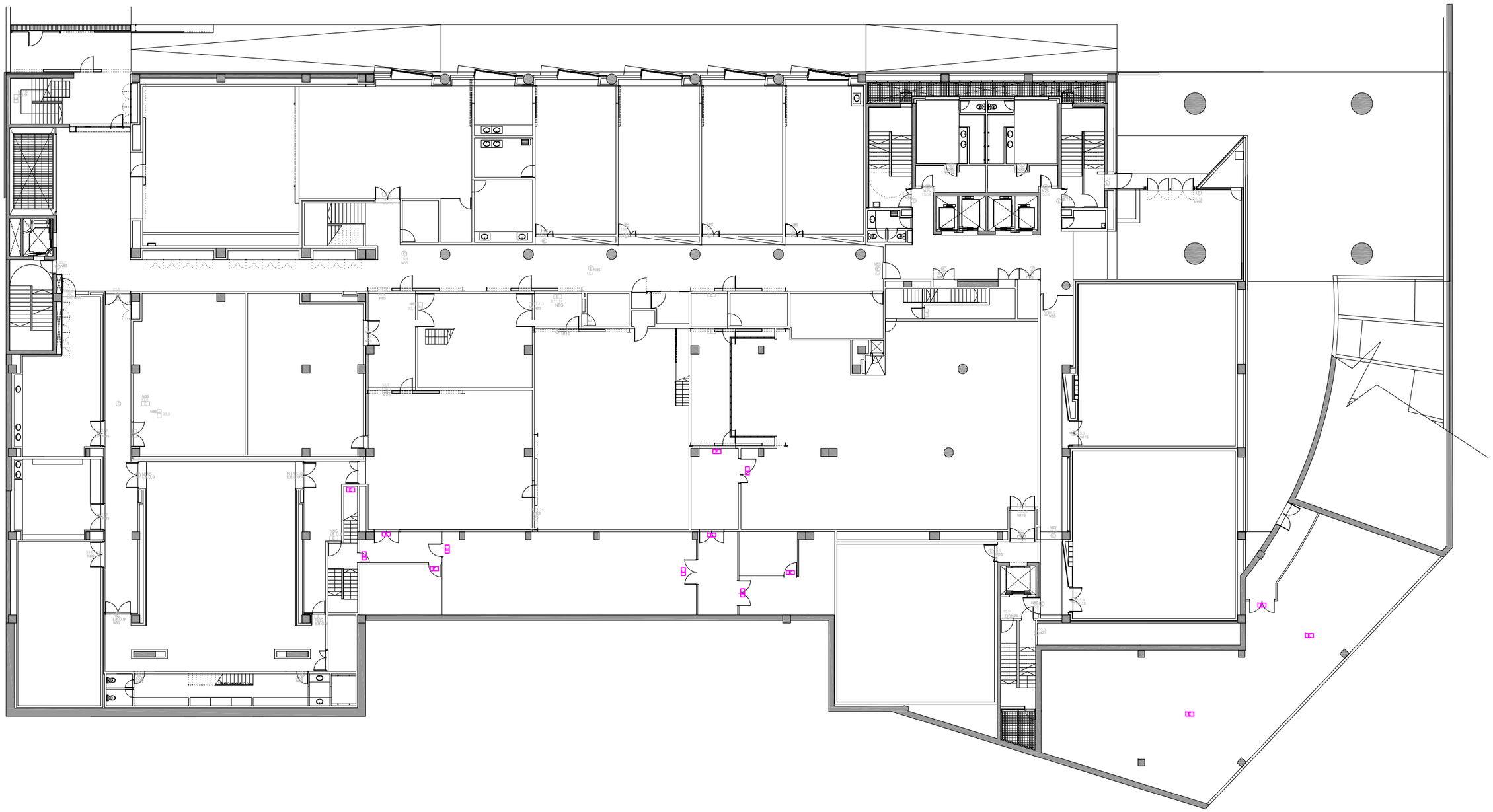
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL08	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA SEMI SOTERRANI -1
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCIÓN DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL09	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA SEMI SOTERRANI -2
	DATA: JUNY de 2024	

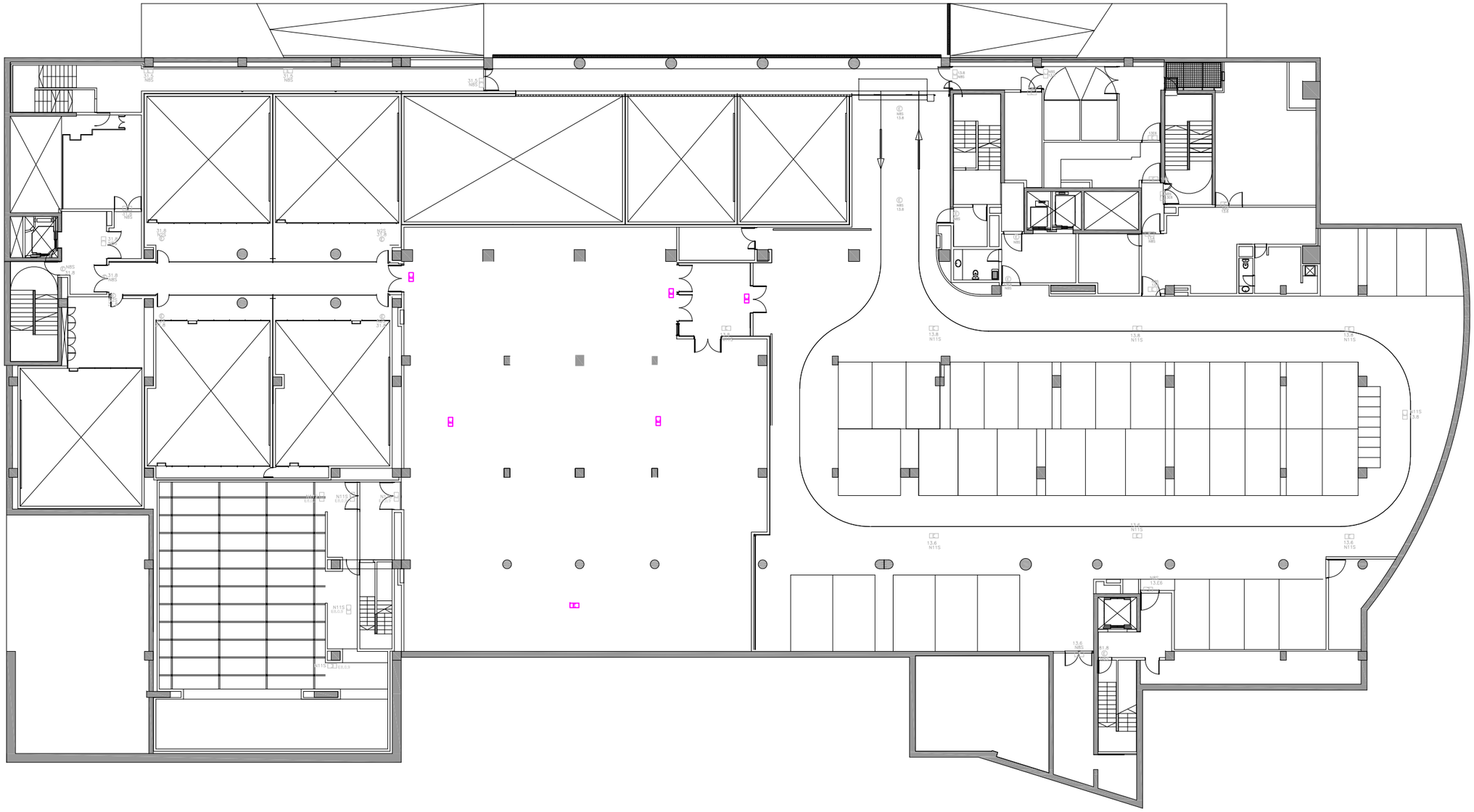
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLANOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EL10	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA PLANTA SEMI SOTERRANI -3
	DATA: JUNY de 2024	

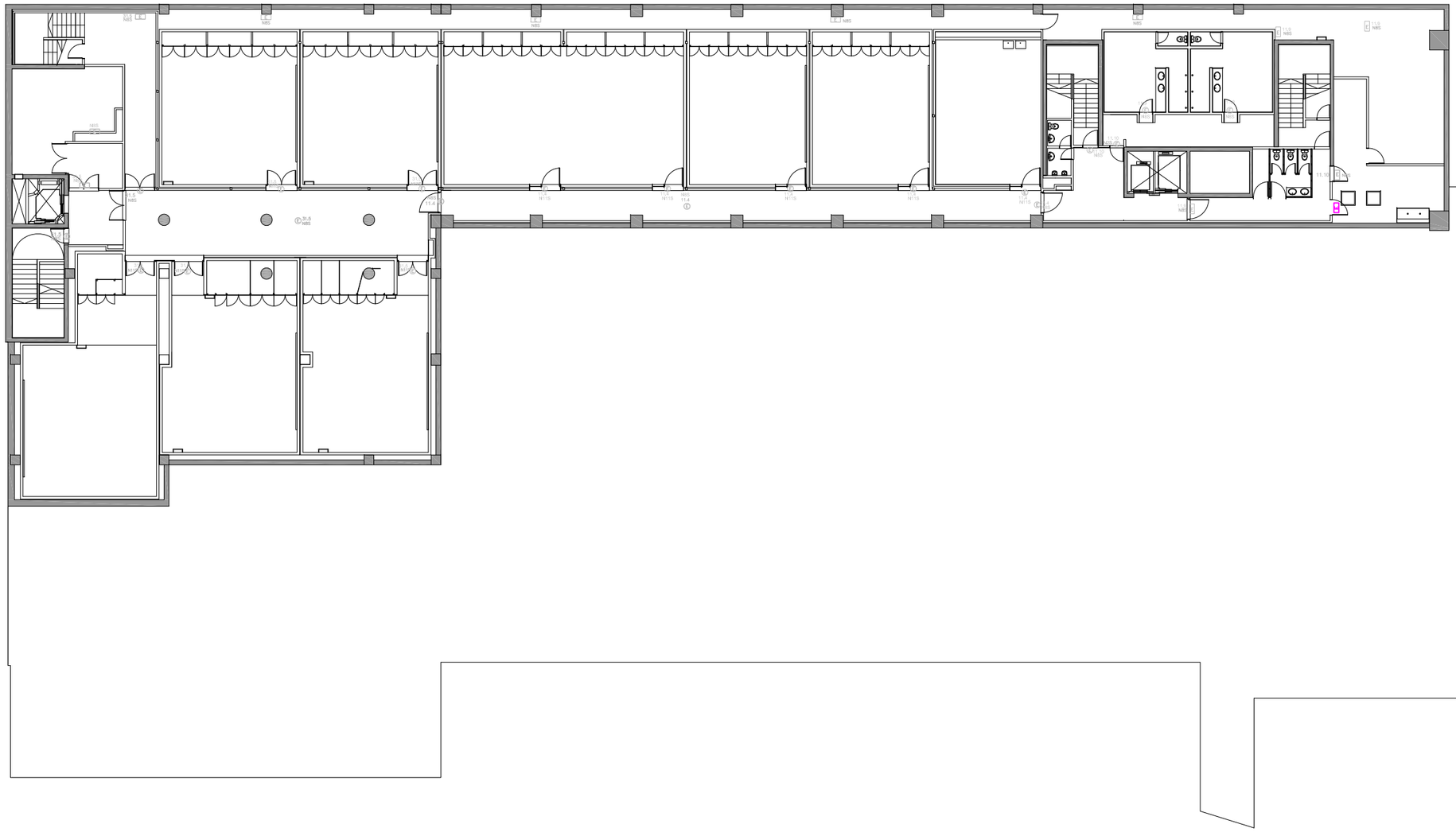
EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.



E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova Existent.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol Existent.

E LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova a instal·lar.

Ⓔ LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Sol a instal·lar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: EL11

ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

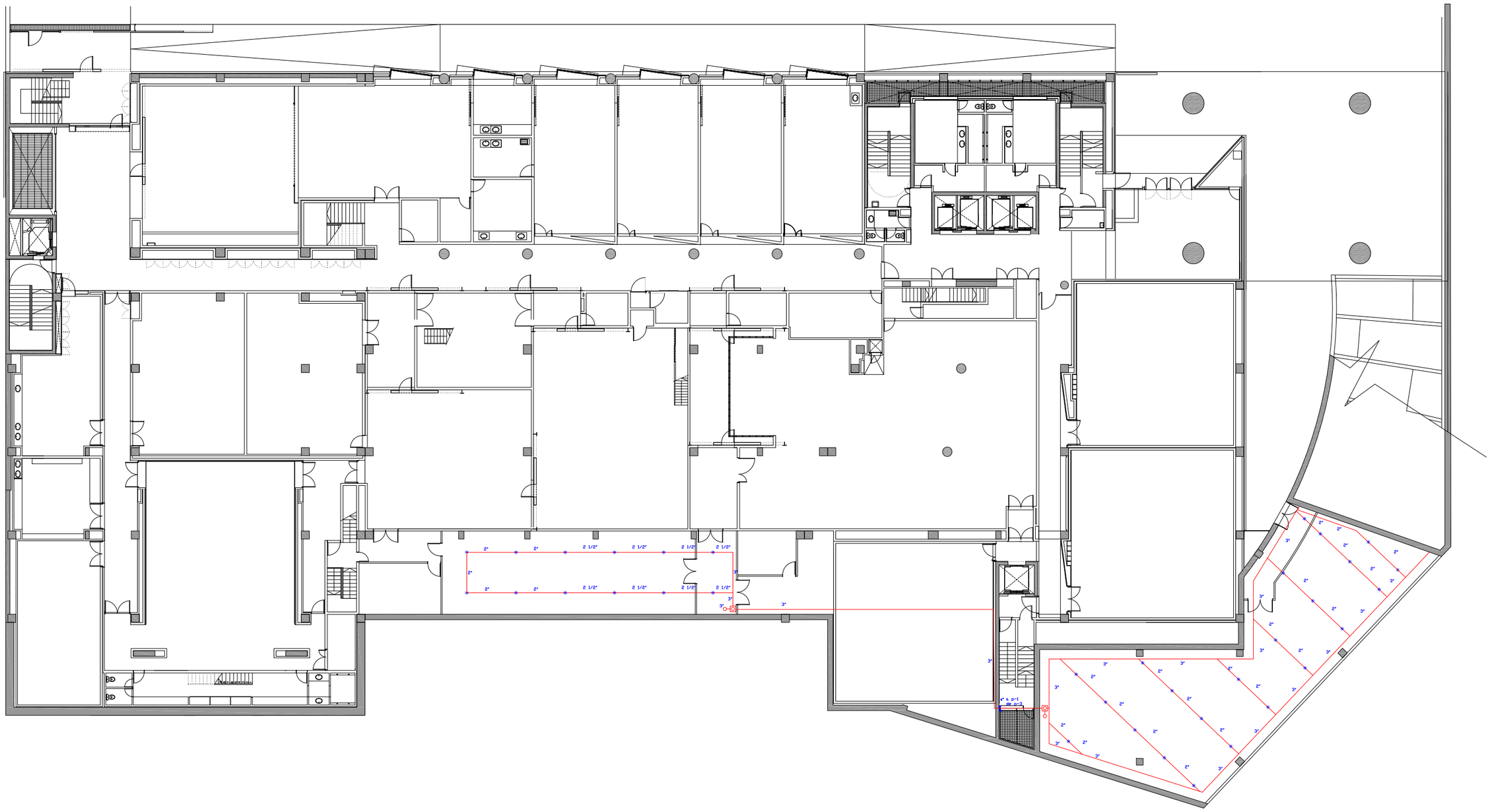
DATA: JUNY de 2024

DENOMINACIÓ
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
PLANTA SOTERRANI -4

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



RUIXADOR D'AIGUA

PUNT DE CONTROL DE RUIXADORS

CANONADA D'ACER GALVANITZAT

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
EXTS-2	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE RUIXADORS PLANTA SEMI SOTERRANI -2
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

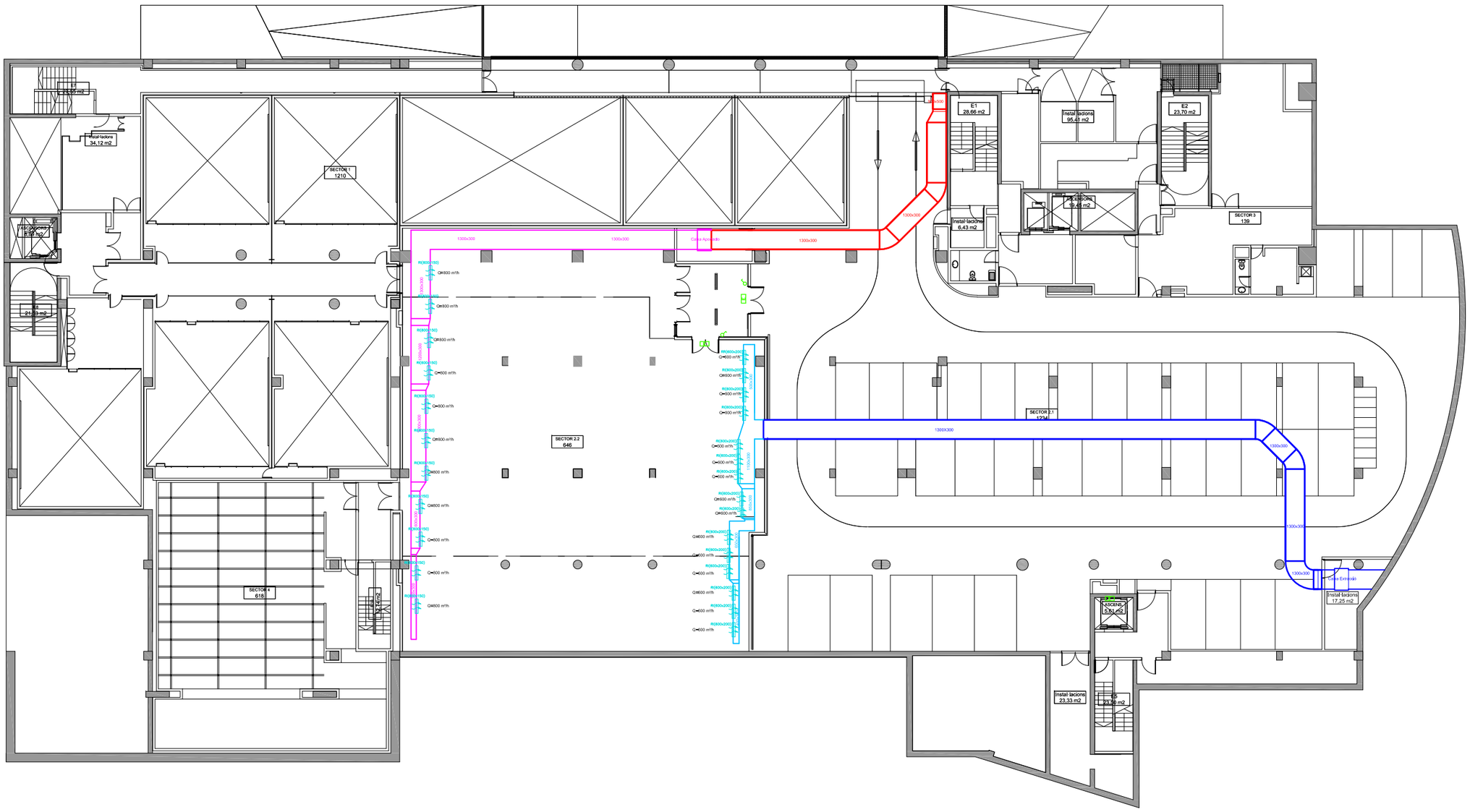
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA Daisalux Nova.

PANTALLA ESTANCA LED

INTERRUPTOR

CONDUCTE APORTACIO XAPA E600/120 EXISTENT

CONDUCTE EXTRACCIO XAPA E600/120 EXISTENT

CONDUCTE APORTACIO XAPA E600/120 A INSTAL·LAR

CONDUCTE EXTRACCIO XAPA E600/120 A INSTAL·LAR

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: INSS-3

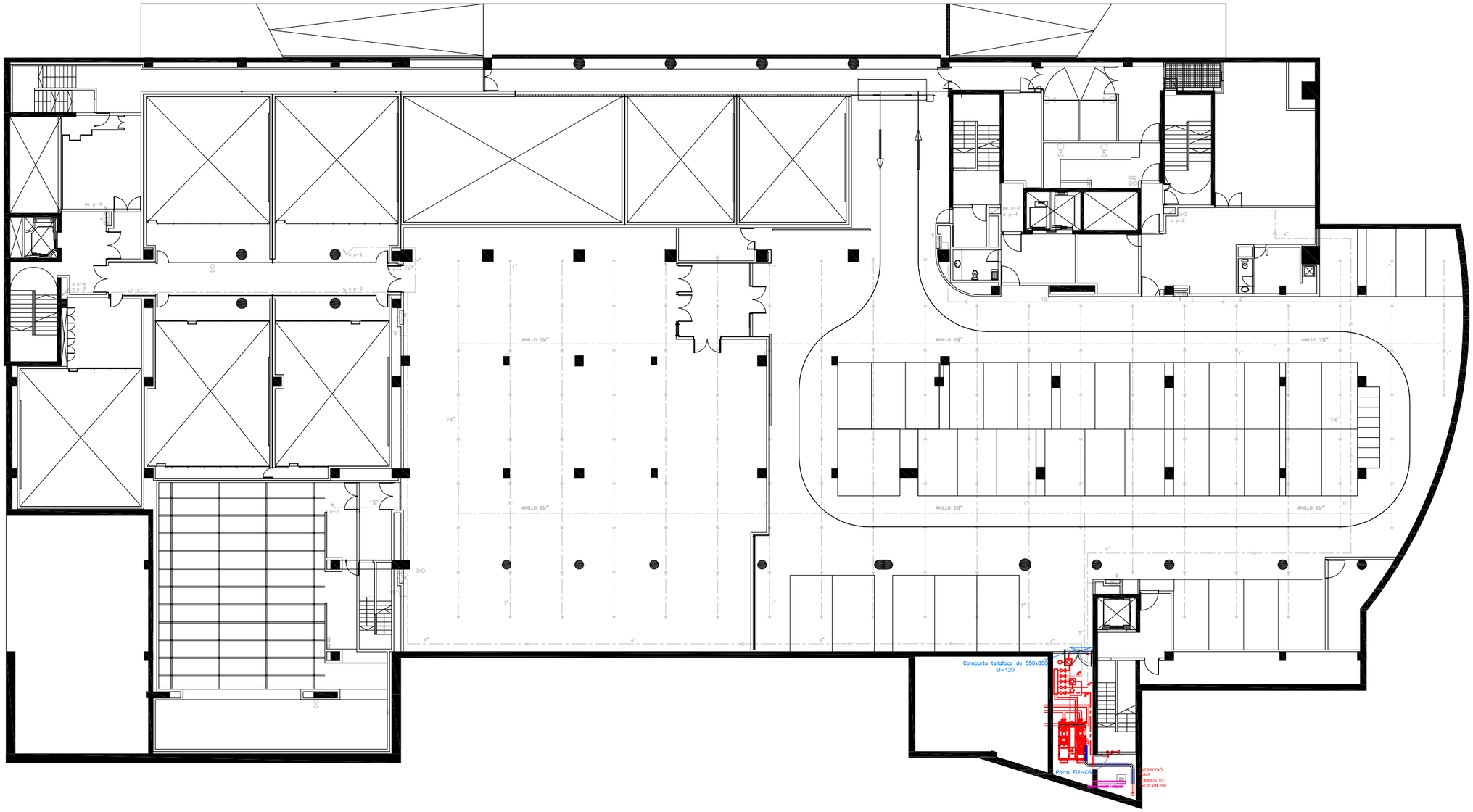
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150

DATA: JUNY de 2024

DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIONS I APORTACIÓ I EXTRACCIÓ AIRE MAGATZEMS
PLANTA SEMI SOTERRANI -3

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTO, S.L.P.



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

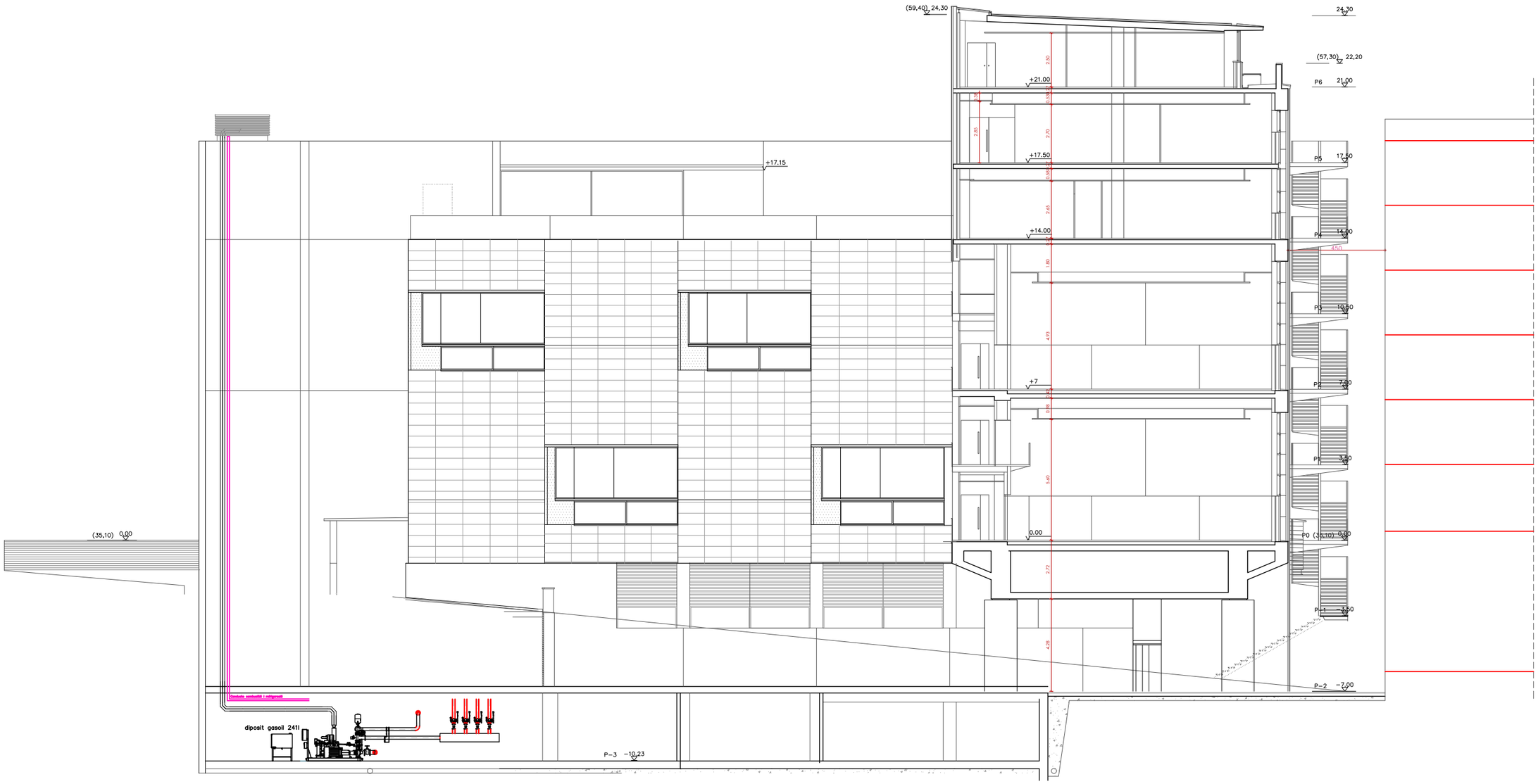
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
GCI01	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ NOU GRUP CONTRAINCENDIS PLANTA SS-3 DISTRIBUCIÓ EN PLANTA
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
SPG arquitectura
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: GCI02

ESCALA: DIN A3: 1/200 DIN A1: 1/100

DATA: JUNY de 2024

DENOMINACIÓ
INSTAL·LACIO NOU GRUP CONTRAINCENDIS PLANTA SS-3
SECCIÓ

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

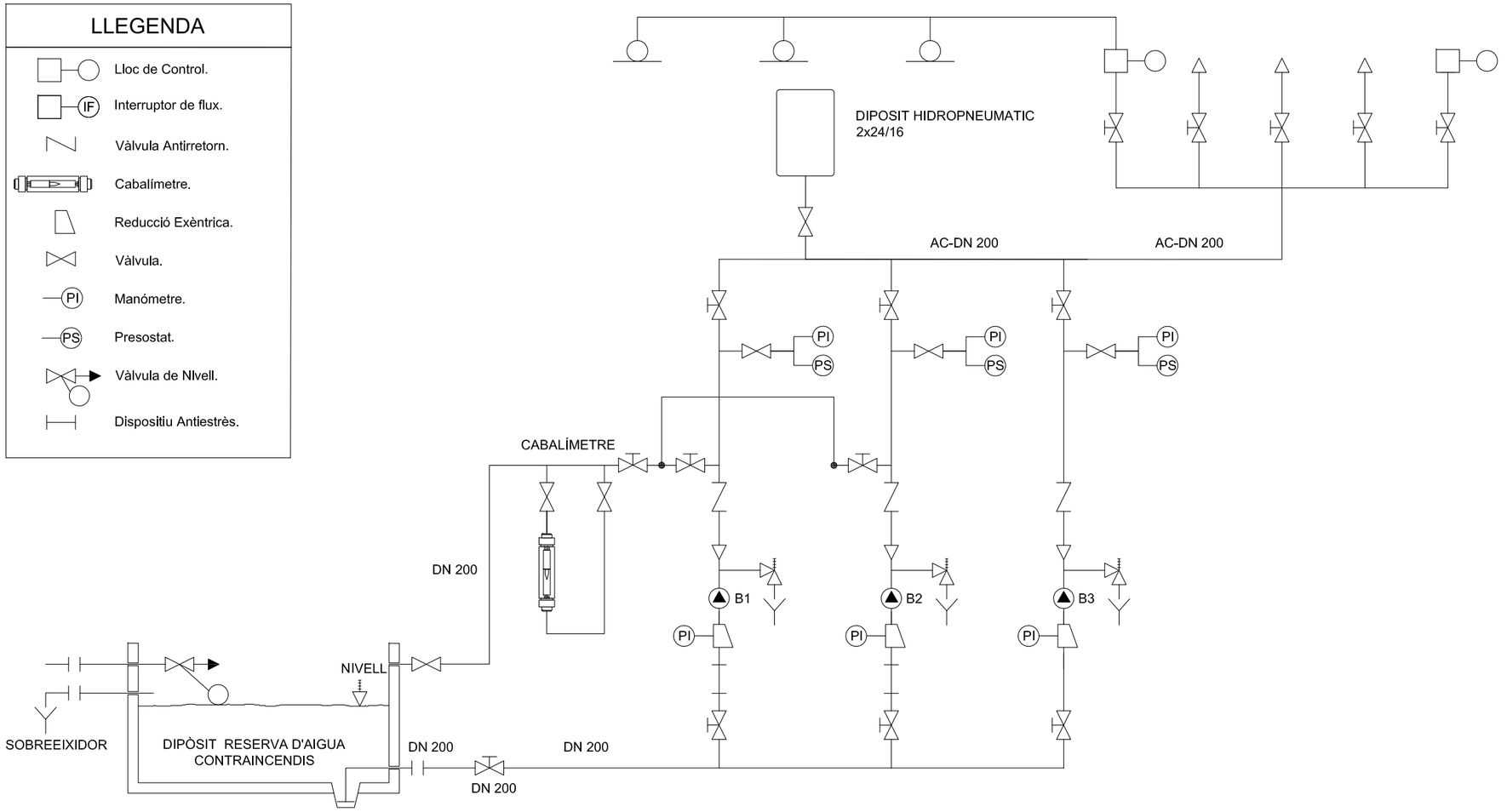
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

B1	Bomba PrIncIpal ElèctrIca	138 m³/h.	9,7 bar	90 kW.	3.000 rpm.	400 V.	GS 80-250
B2	Bomba Principal Diesel	138 m³/h.	9,7 bar	90 kW.	3.000 rpm.	- V.	GS 80-250
B3	Bomba Jockey	-	10,3 bar	2,85 kW.	3.000 rpm.	400 V.	MVP 5-380/12

LLEGENDA

- Lloc de Control.
- Interruptor de flux. (IF)
- Vàlvula Antirretorn.
- Cabalímetre.
- Reducció Exèntrica.
- Vàlvula.
- Manómetre. (PI)
- Presostat. (PS)
- Vàlvula de NIvell.
- Dispositiu Antiestrès.



Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

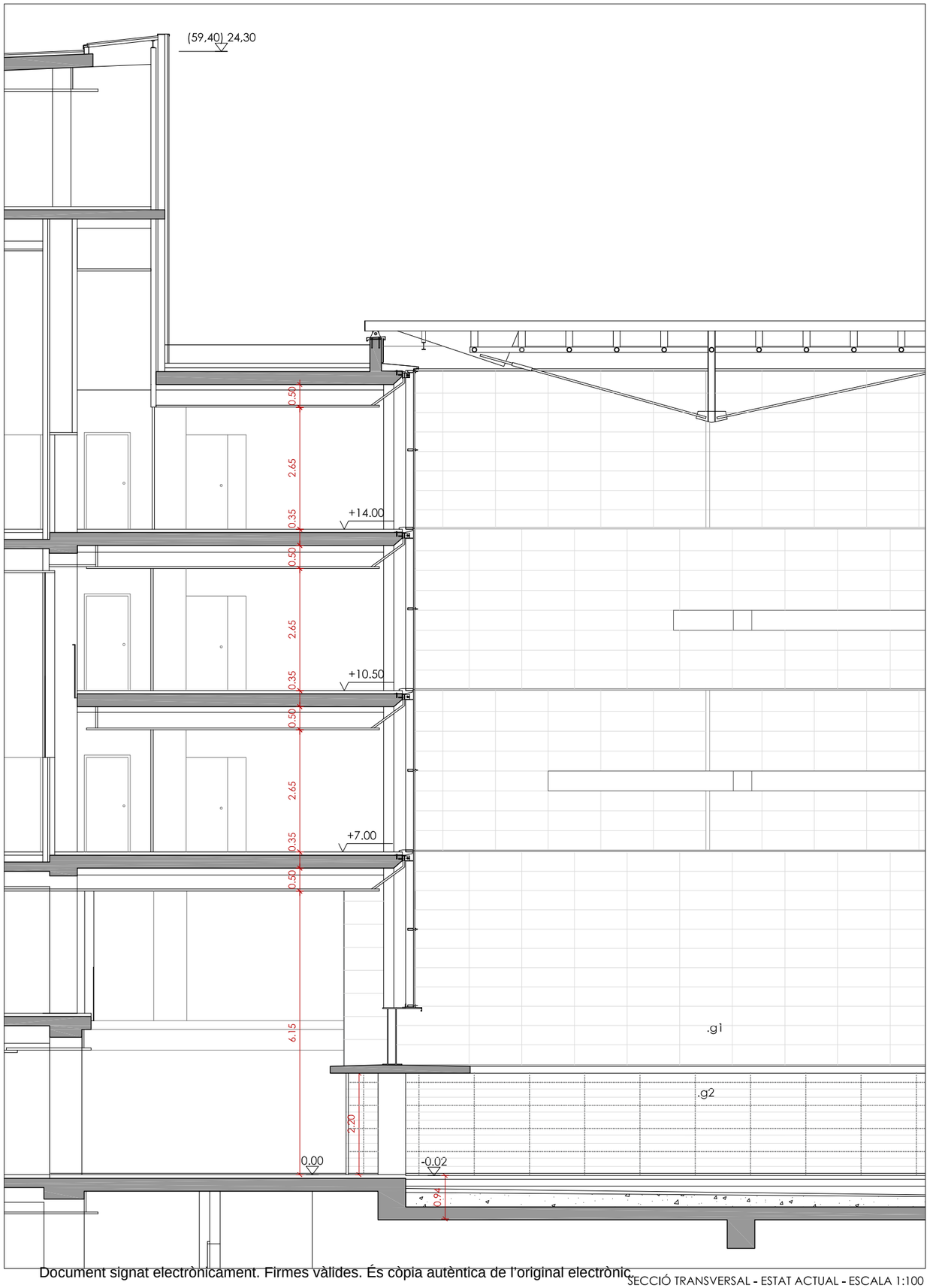
PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
GCI03	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	INSTAL·LACIÓ NOU GRUP CONTRAINCENDIS PLANTA SS-3 ESQUEMA DE PRINCIPI
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

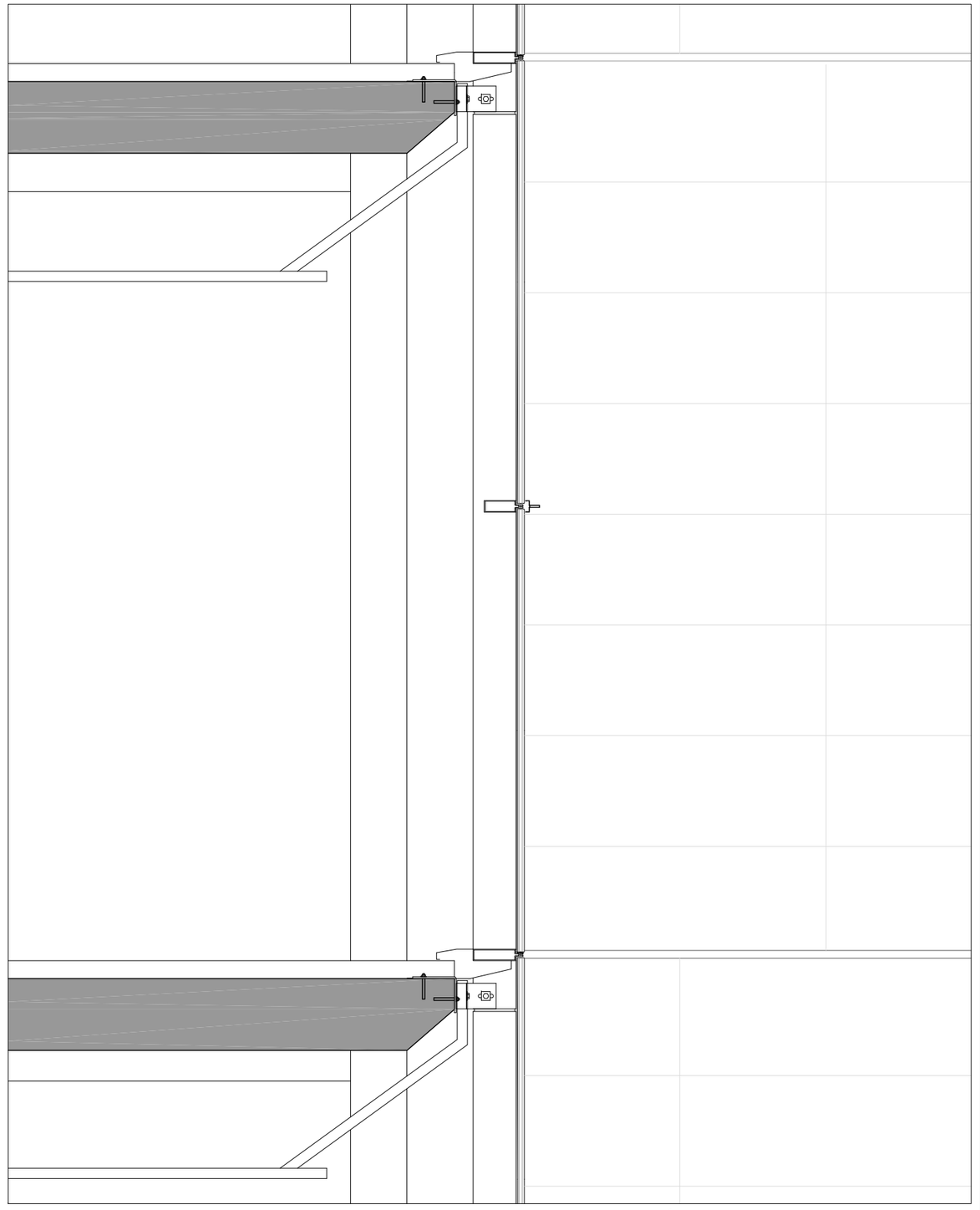
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ TRANSVERSAL - ESTAT ACTUAL - ESCALA 1:100



DETALL SECCIÓ - ESTAT ACTUAL MUR CORTINA - ESCALA 1:20

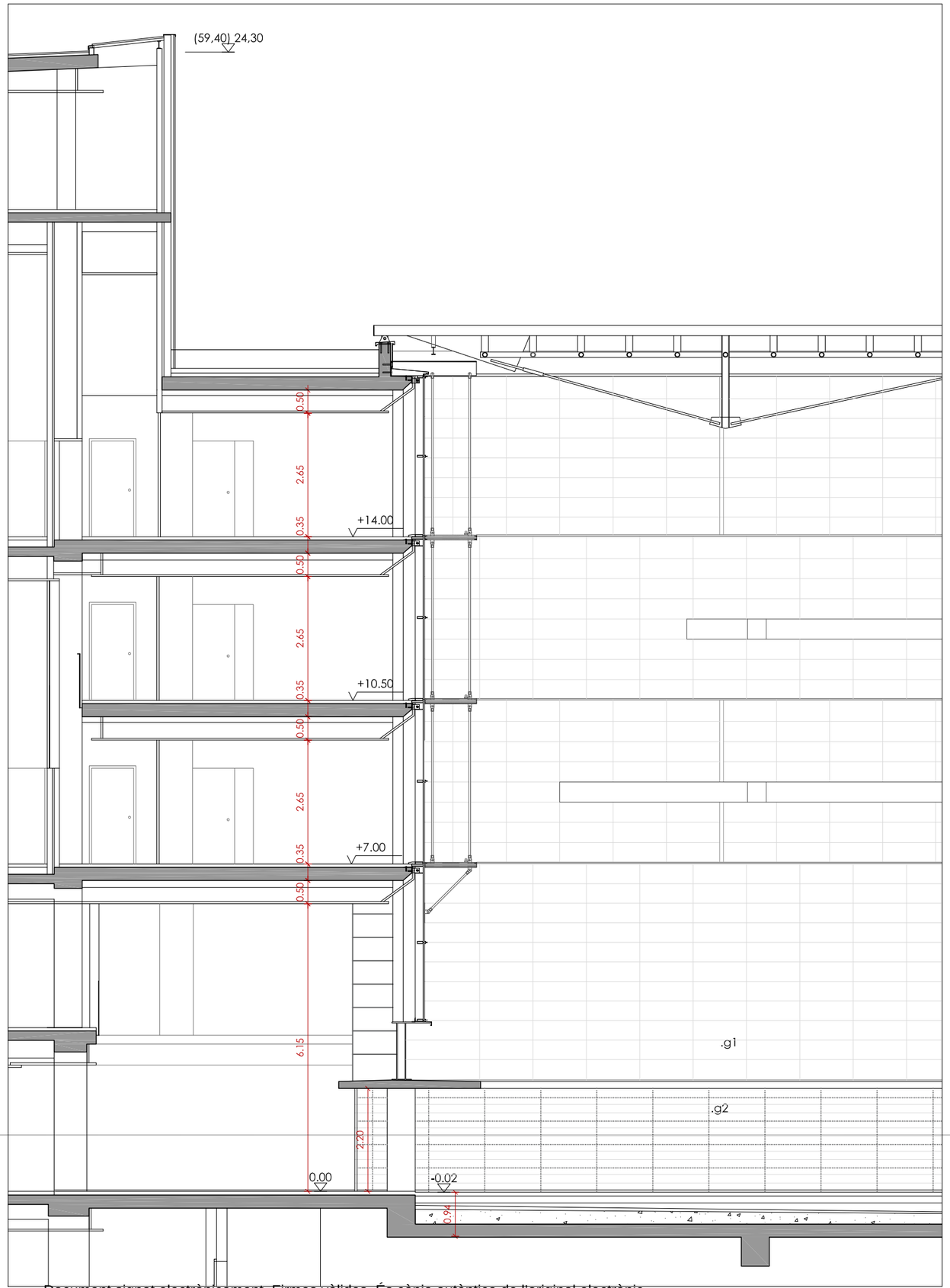
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n,
08004 - BARCELONA

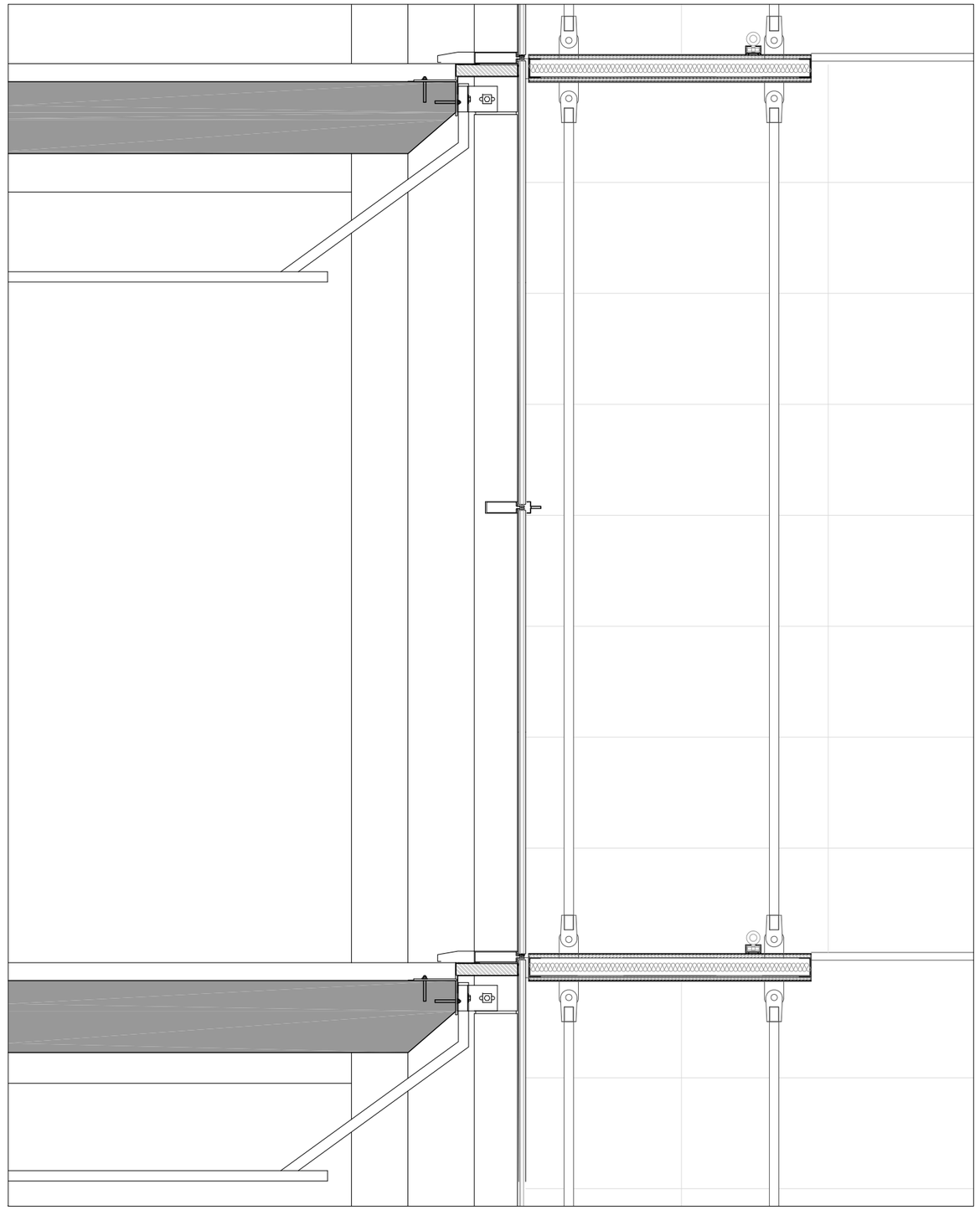
PLÀNOL: SFMC01
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA SECCIÓ ESTAT ACTUAL

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ TRANSVERSAL - ESTAT ACTUAL - ESCALA 1:100



DETALL SECCIÓ - ESTAT ACTUAL MUR CORTINA - ESCALA 1:20

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

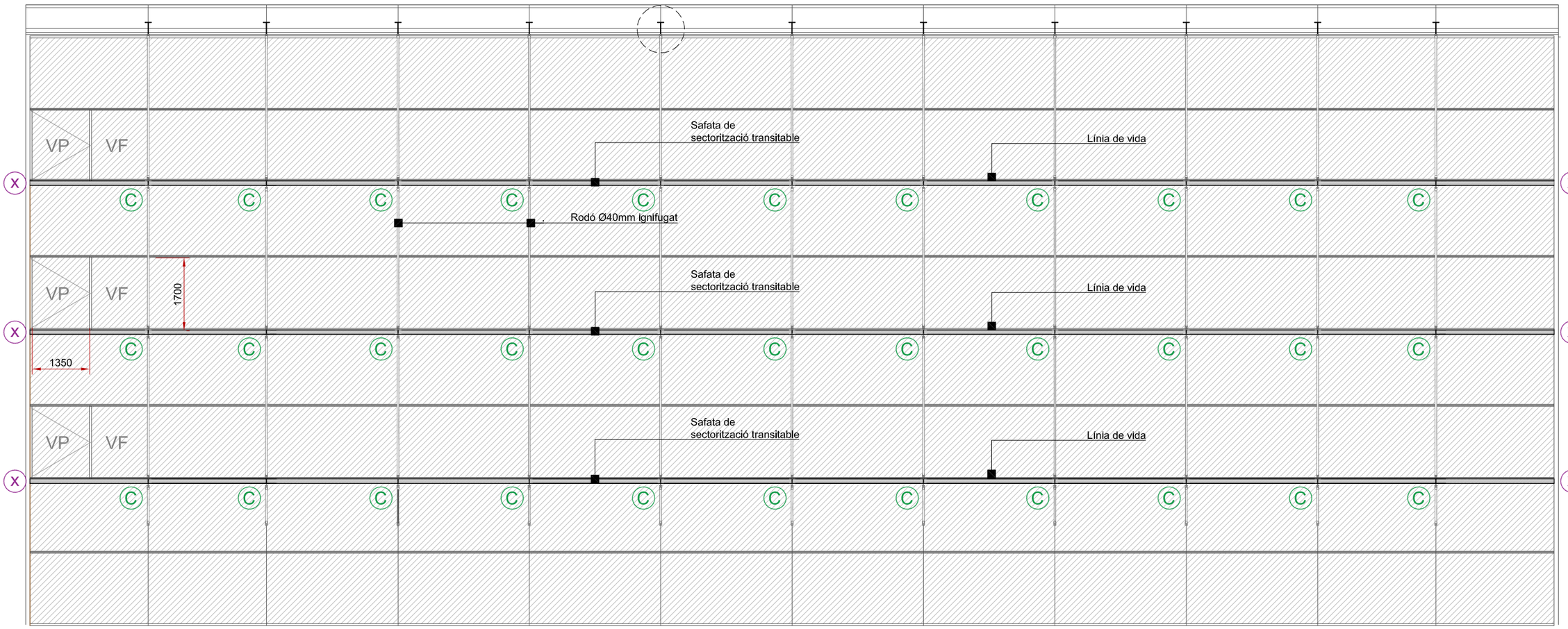
PLÀNOL: SFMC02
ESCALA: DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA
SECCIÓ SECTORITZACIÓ FAÇANA

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

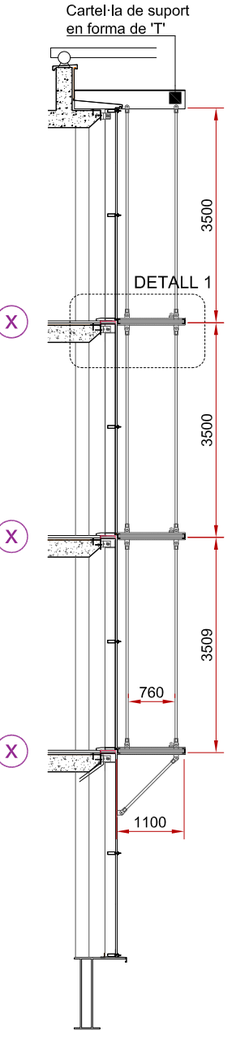
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

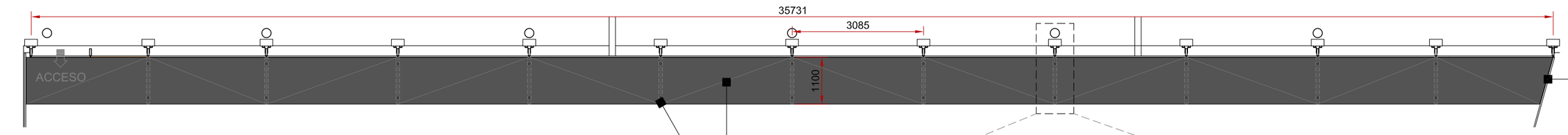
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



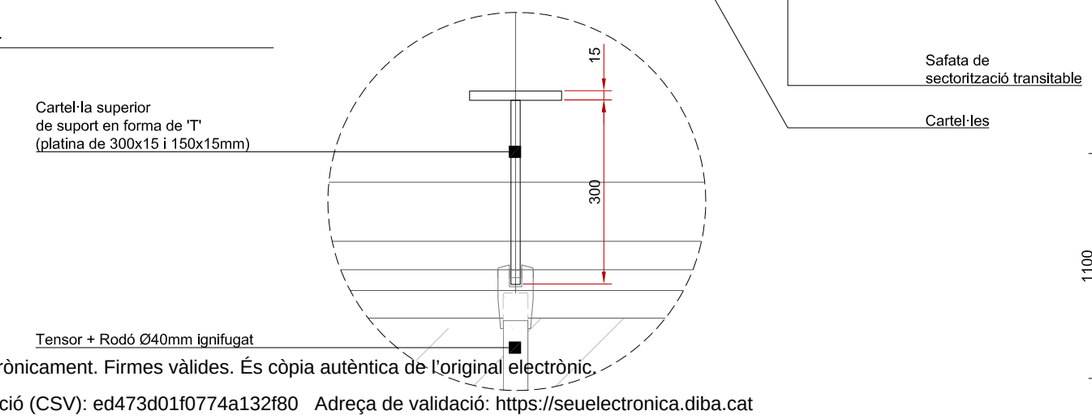
ALÇAT GENERAL (VISTA DES DE L'EXTERIOR)
1:100



SECCIÓ TRANS.
1:100



SECCIÓ HORITZONTAL
1:100



LLEGENDA

VP	Vidre practicable +fusteria
VF	Vidre fixe
C	Cartel·la en forma de 'T'
X	Suport cartel·la (fixació a façana)

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

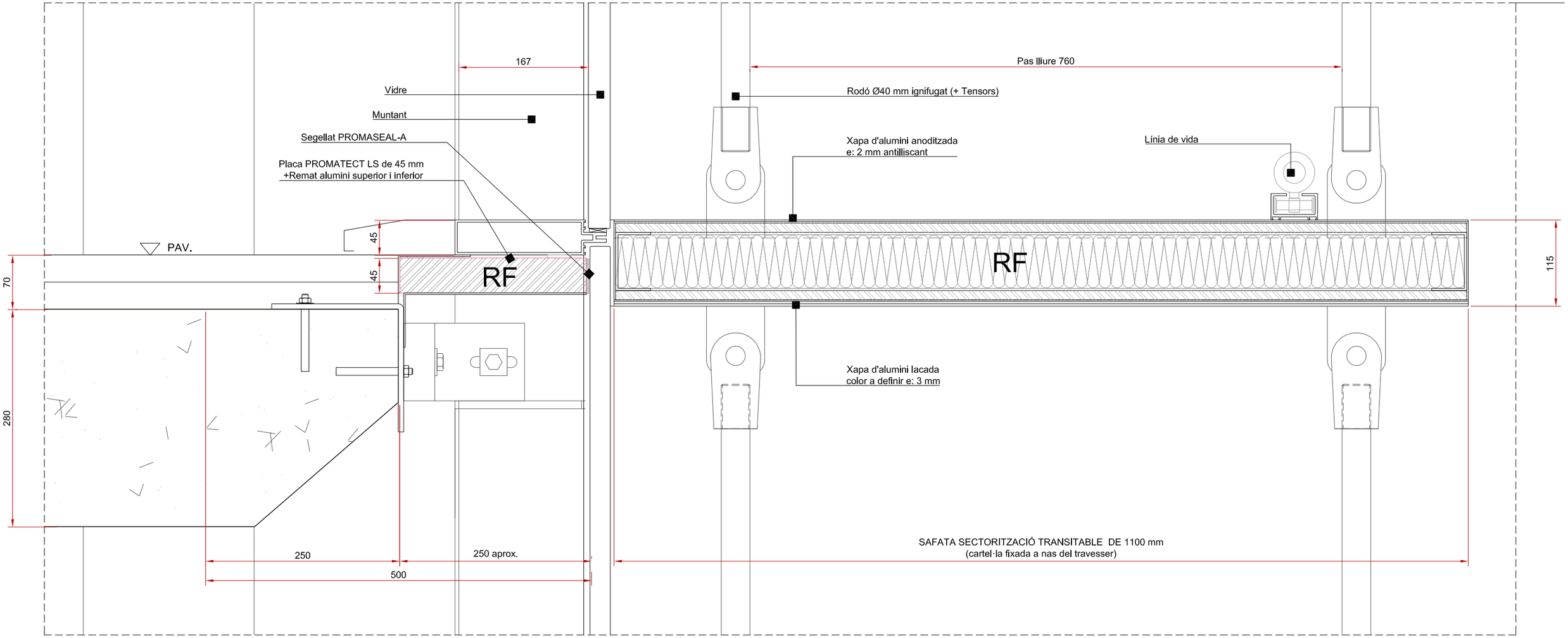
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
SFMC03	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA ALÇAT, PLANTA I SECCIÓ DEL MUR CORTINA
	DATA: JUNY de 2024	

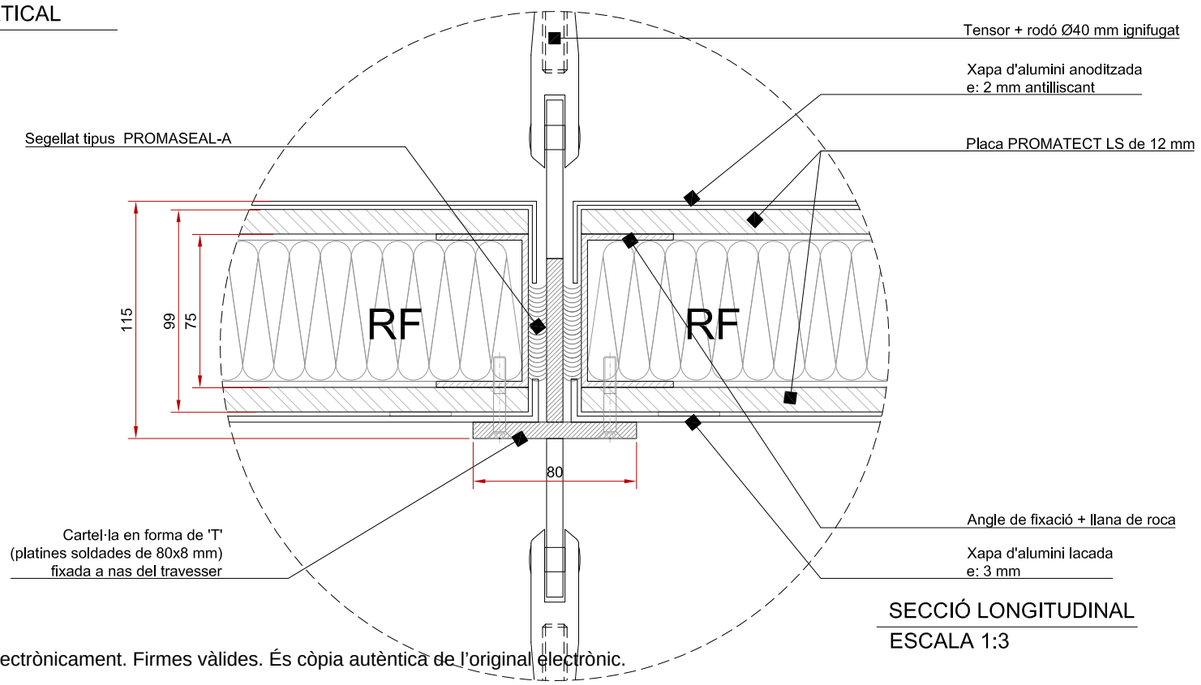
EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



SECCIÓ VERTICAL
ESCALA 1:5



SECCIÓ LONGITUDINAL
ESCALA 1:3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

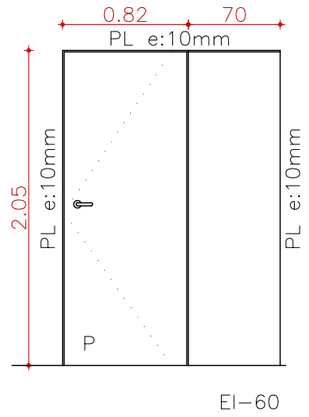
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
SFMC04	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ACTUACIONS D'OBRA CIVIL. SECTORITZACIÓ FAÇANA MUR CORTINA DETALL PASSERES DE SECTORITZACIÓ
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

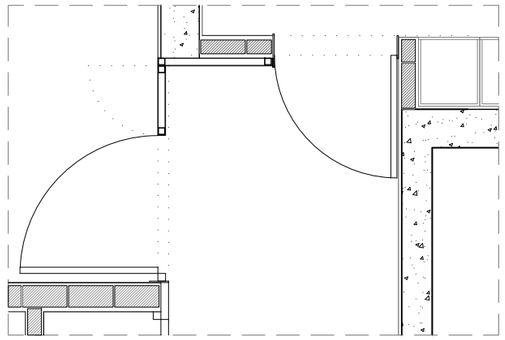


EI–60

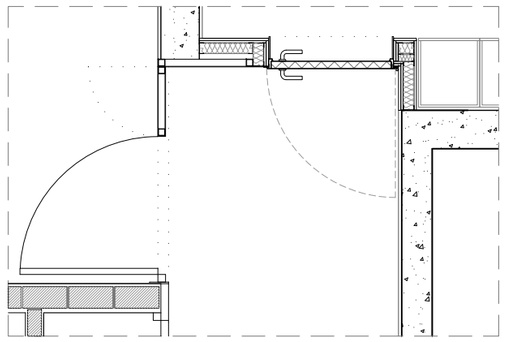
5g

T: AP
H: 80X204
M: –
F: C/MI
U: 18
V: –

EMBOQUILLAT AMB
PLATINES 140.10



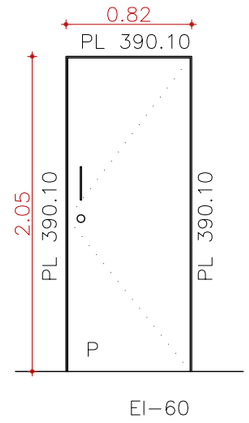
PLANTA ESTAT ACTUAL



PLANTA ESTAT REFORMAT

- Desmuntatge i retirada de porta de xapa d'acer existent, d'accés als vestidors, conservant el fixe lateral de xapa.
- Desmuntatge i posterior muntatge de línia de guixetes lateral.
- Construcció de tancament EI60 en els dos laterals de la porta, amb sistema homologat de plaques de guix laminat i perfils de xapa plegada d'acer galvanitzat.
- Subministre i instal·lació de nova porta EI60 de mides aproximades 82x205cm.

DETALL SECTORITZACIÓ TANCAMENT I PORTA VESTIDORS

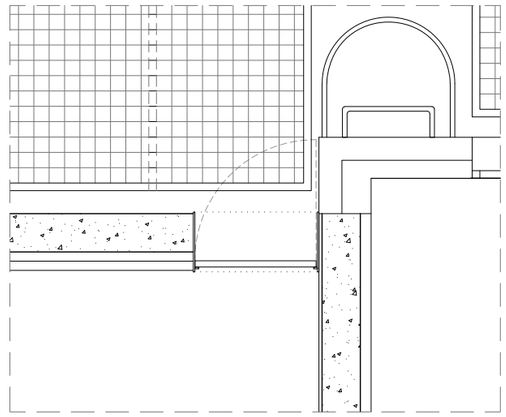


EI–60

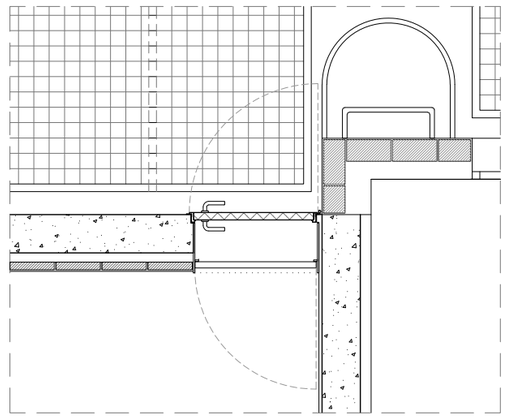
5i

T: AP
H: 80X204
M: –
F: C/MI
U: 24
V: –

EMBOQUILLAT AMB
PLATINES 70/310.10



PLANTA ESTAT ACTUAL



PLANTA ESTAT REFORMAT

- Desmuntatge i retirada de porta de xapa d'acer existent, d'accés al pati de instal·lacions.
- Modificació del sentit d'apertura de la porta i muntatge en la mateixa posició (cara interior del mur).
- Tall de les platines del marc per a la instal·lació de nova porta EI60.
- Subministre i instal·lació de nova porta EI60 de mides aproximades 82x205cm, a la cara exterior del mur.

DETALL NOVA PORTA EI ESCALES E1 / E2

F FERRAMENTES

C. PANY
MI. MANETA INOXIDABLE
MA. MANETA ALUMINI
TE. TIRADOR ENCASTAT
TA. TIRADOR ALUMINI
TI. TIRADOR INOXIDABLE
PI. POM INOXIDABLE
PA. PALANCA ANTIPANIC
PS. PASSADOR ENCASTAT
P. PESTELL
PE. PIVOT EXENTRIC
FA. FRE PACH
FE. FRE EMPOTRAT

P. : UNITAT PRACTICABLE
PI. : UNITAT PIVOTANT
F. : UNITAT NO MOVIL
CO. : UNITAT CORREDISSA
H. : TIPUS HERVENT
PL. : PLATINA
FO. : FORRO D'ALUMINI
FA : FORRO D'ACER
GP. : GUIA PERSIANA
GC. : GUIA CORREDERA
JS. : JUNTA SILICONA
JE. : JUNTA ESPONJOSA
JA. : JUNTA ALUMINI

T TIPUS DE FUSTERIA

AL. ALUMINI LACAT
AI. ACER INOXIDABLE
AP. ACER PER PINTAR
FE. FUSTA ENVERNISSADA
FP. FUSTA PER PINTAR
FF. FORMICA

H. : DIMENSIO DE FULLA
M. : GRUIX DEL MARC
V. : TIPUS DE VIDRE
EL. : EMBOQUILLAT PLEGINA
U. : NOMBRE D'UNITATS

LA TOTALITAT DE LES DIMENSIONS QUE S'INDIQUEN S'HAN DE COMPROVAR A L'OBRA

EXCEPTE ANOTACIÓ EXPRESSA TOTES LES FRONTISSES I FERRAMENTES ANIRAN ENCASTADES ENCARA QUE EL MARC SIGUI METÀL.LIC I SERAN D'ACER INOXIDABLE

TOTS ELS ELEMENTS METÀL.LICS SERAN PINTATS AMB GLASURIT O EQUIVALENT AMB PISTOLA, I ELS EXTERIORS SERAN GALVAN. I PINTATS

LES GUIES CORREDERES SERAN DEL TIPUS KLEIN O EQUIVALENT DE LA SERIE SLID O EQUIVALENT

LES PORTES PRACTICABLES AMB PLETINES I FRONTISSES PORTARAN AQUESTES ÚLTIMES ENCASTADES EN LES PLETINES

TOTES LES FUSTERIES EXTERIORS SERAN LACADES AMB DURANAR XL–COATINGS, SISTEMA XL3–COAT SYSTEM

TOTES LES UNITATS DE FUSTERIA INTERIORS PORTARAN FERRATGES I MECANISMES D'INOXIDABLE TIPUS FSB, GEZE, GLUTZ O EQUIVALENT

TOTES LES SOLDADURES ANIRAM AMB PREPARACIO "V" BILATERAL I POSTERIORMENT ES POLIRAN LES REBAVES

TOTES LES PLATINES D'ACER PER PINTAR SERAN CALIBRADES I TALLADES AMB OXICORTE. ES XORREJARAN ABANS DE PINTAR

TOTES LES PLATINES I ELEMENTS INOXIDABLES SERAN CALIBRADES I RECTIFICADES. EL TIPUS DE POLIT ES DECIDIRÀ EN OBRA

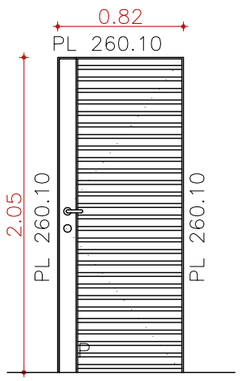
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

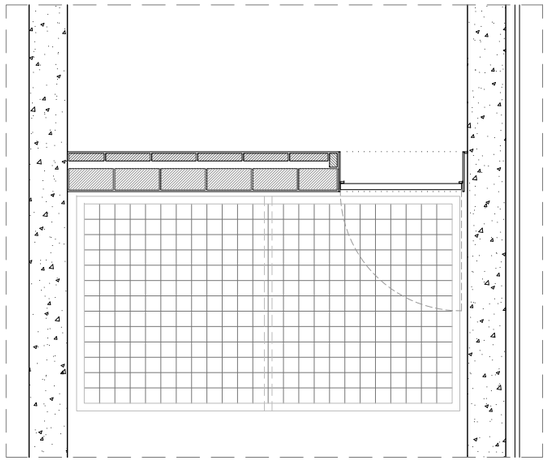
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: DFUST01
ESCALA: DIN A3: 1/40 DIN A1: 1/20
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: DETALLS FUSTERIES 01 MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

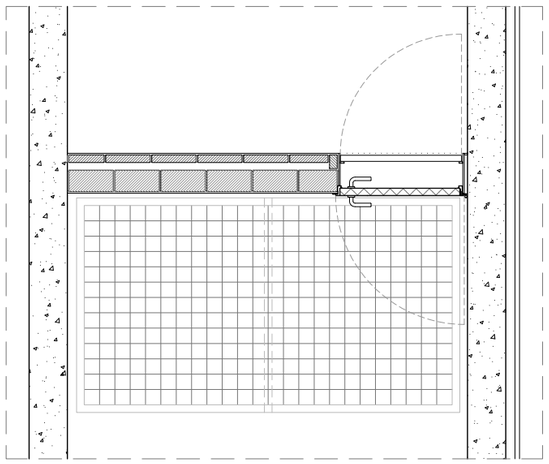




PLANTA ESTAT ACTUAL

T: AP
H: 80X204
M: –
F: C/MI
U: 24
V: –

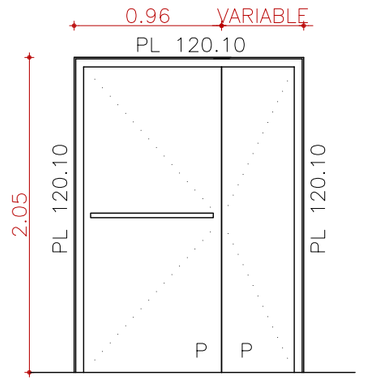
EMBOQUILLAT AMB
PLATINES 260.10

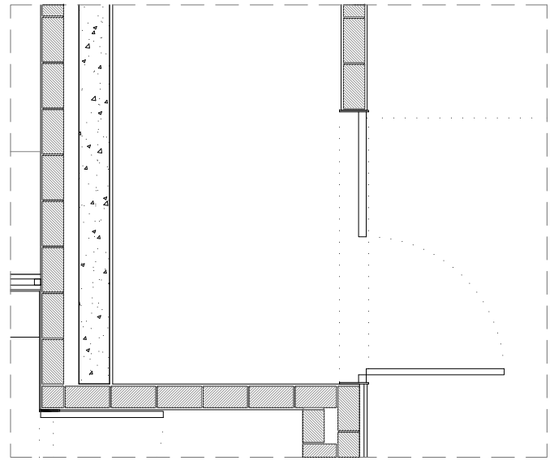


PLANTA ESTAT REFORMAT

- Desmuntatge i retirada de porta de reixa d'acer existent, d'accés al pati de instal·lacions.
- Modificació del sentit d'apertura de la porta i muntatge en la mateixa posició (cara interior del mur).
- Tall de les platines del marc per a la instal·lació de nova porta EI60.
- Subministre i instal·lació de nova porta EI60 de mides aproximades 82x205cm, a la cara exterior del mur.

DETALL NOVA PORTA EI ESCALA E5

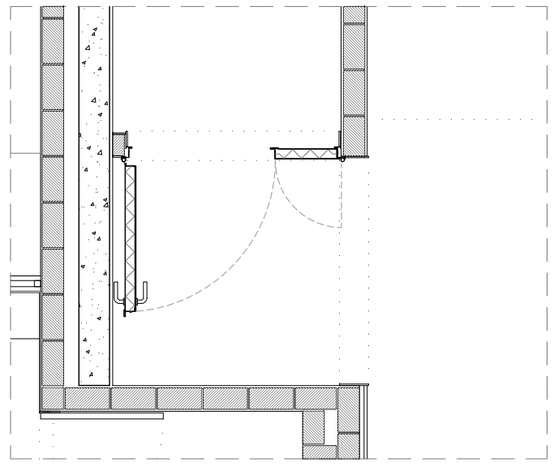




PLANTA ESTAT ACTUAL

T: AP
H: 90X200
M: 50
F: C/PA/PS/MI
U: 1
V: –

EMBOQUILLAT AMB
PLATINES 120.10



PLANTA ESTAT REFORMAT

- Desmuntatge i retirada de porta EI d'acer existent, d'accés a l'escala E1.
- Reparació, masillat, remat i pintat de la platina 200.10mm del pas de porta existent.
- Construcció de nou tancament d'obra EI120 per sobre del nou pas de porta, amb sistema homologat de plaques de guix laminat.
- Subministre i instal·lació de nova porta EI60 de dues fulles desiguals, de mides aproximades 150x205cm, ubicada en perpendicular a la porta actual, amb emboquillat de platines d'acer calibrades 120.10mm.

DETALL MODIFICACIÓ DESEMBARCAMENT ESCALA E1 EN PLANTA BAIXA

F FERRAMENTES

C. PANY
MI. MANETA INOXIDABLE
MA. MANETA ALUMINI
TE. TIRADOR ENCASTAT
TA. TIRADOR ALUMINI
TI. TIRADOR INOXIDABLE
PI. POM INOXIDABLE
PA. PALANCA ANTIPANIC
PS. PASSADOR ENCASTAT
P. PESTELL
PE. PIVOT EXENTRIC
FA. FRE AERI
FE. FRE EMPOTRAT

P. : UNITAT PRACTICABLE
PI. : UNITAT PIVOTANT
F. : UNITAT NO MOVIL
CO. : UNITAT CORREDISSA
H. : TIPUS HERVENT
PL. : PLATINA
FO. : FORRO D'ALUMINI
FA : FORRO D'ACER
GP. : GUIA PERSIANA
GC. : GUIA CORREDERA
JS. : JUNTA SILICONA
JC. : JUNTA CEPILLO
JA. : JUNTA ALUMINI

T TIPUS DE FUSTERIA

AL. ALUMINI LACAT
AI. ACER INOXIDABLE
AP. ACER PER PINTAR
FE. FUSTA ENVERNISSADA
FP. FUSTA PER PINTAR
FF. FORMICA

H. : DIMENSIO DE FULLA
M. : GRUIX DEL MARC
V. : TIPUS DE VIDRE
PE. : EMBOQUILLAT PLEGINA
U. : NOMBRE D'UNITATS

LA TOTALITAT DE LES DIMENSIONS QUE S'INDIQUEN S'HAN DE COMPROVAR A L'OBRA

EXCEPTE ANOTACIÓ EXPRESSA TOTES LES FRONTISSES I FERRAMENTES ANIRAN ENCASTADES ENCARA QUE EL MARC SIGUI METÀL.LIC I SERAN D'ACER INOXIDABLE

TOTS ELS ELEMENTS METÀL.LICS SERAN PINTATS AMB GLASURIT O EQUIVALENT AMB PISTOLA, I ELS EXTERIORS SERAN GALVAN. I PINTATS

LES GUIES CORREDERES SERAN DEL TIPUS KLEIN O EQUIVALENT DE LA SERIE SLID O EQUIVALENT

LES PORTES PRACTICABLES AMB PLETINES I FRONTISSES PORTARAN AQUESTES ÚLTIMES ENCASTADES EN LES PLETINES

TOTES LES FUSTERIES EXTERIORS SERAN LACADES AMB DURANAR XL–COATINGS, SISTEMA XL3–COAT SYSTEM

TOTES LES UNITATS DE FUSTERIA INTERIORS PORTARAN FERRATGES I MECANISMES D'INOXIDABLE TIPUS FSB, GEZE, GLUTZ O EQUIVALENT

TOTES LES SOLDADURES ANIRAM AMB PREPARACIO "V" BILATERAL I POSTERIORMENT ES POLIRAN LES REBAVES

TOTES LES PLATINES D'ACER PER PINTAR SERAN CALIBRADES I TALLADES AMB OXICORTE. ES XORREJARAN ABANS DE PINTAR

TOTES LES PLATINES I ELEMENTS INOXIDABLES SERAN CALIBRADES I RECTIFICADES. EL TIPUS DE POLIT ES DECIDIRÀ EN OBRA

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

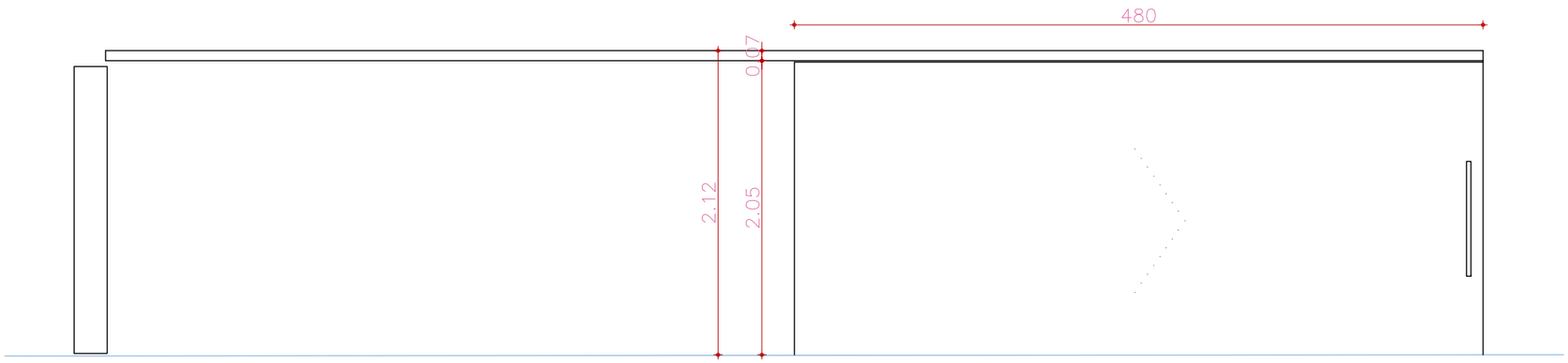
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL: DFUST02
ESCALA: DIN A3: 1/40 DIN A1: 1/20
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ: DETALLS FUSTERIES 02 MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

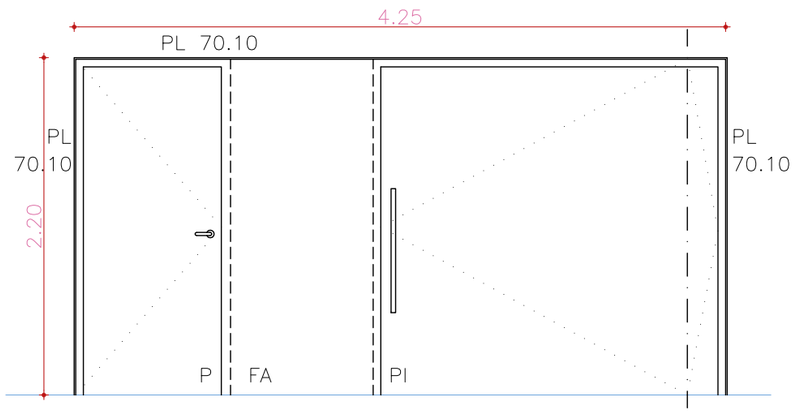


T: AP
H: (480X205)
M:
F: TI
U: 1
V: –

19d EI–60

PORTA CORREDISSA TALLAFOCS
AMB CONTRAPÈS I ESMORTEIDOR
HIDRÀULIC I REGULADOR DE VELOCITAT.
SISTEMA AUTOMÀTIC DE TANCAMENT
GUIA TIPUS KLEIN MOD.T–1000

- Desmuntatge i retirada de porta corredissa de fusta existent, de sectorització entre el vestíbul i el museu.
- Desplaçament de lluminàries i instal·lacions en paret perpendicular, que no permeten el tancament de la porta.
- Reparació o substitució de guia superior.
- Subministre i instal·lació de nova porta EI60 corredissa de fusta de mides aproximades 480x205cm, de tancament automàtic, incloent contrapès, esmorteïdor hidràulic i regulador de velocitat.



PORTA EI AMB TANCAMENT AUTOMÀTIC

40 EI–60

T: AP
H: (90+219)+(230X219)
M: –
F: C/MI/TI/FA/PA
U: 1
V: –

- Reparació de porta practicable d'acer existent, aplacada de pedra i de tancament automàtic, de sectorització entre el vestíbul i la cafeteria.
- Reparació o substitució del sistema de tancament automàtic, contrapesos, molles, etc.
- Subministre, instal·lació i connexió a centraleta de retenidor electromagnètic.

F FERRAMENTES

C. PANY
MI. MANETA INOXIDABLE
MA. MANETA ALUMINI
TE. TIRADOR ENCASTAT
TA. TIRADOR ALUMINI
TI. TIRADOR INOXIDABLE
PI. POM INOXIDABLE
PA. PALANCA ANTIPANIC
PS. PASSADOR ENCASTAT
P. PESTELL
PE. PIVOT EXENTRIC
FA. FRE ALT
FE. FRE EMPOTRAT

P. : UNITAT PRACTICABLE
PI. : UNITAT PIVOTANT
F. : UNITAT NO MOVIL
CO. : UNITAT CORREDISSA
H. : TIPUS HERVENT
PL. : PLATINA
FO. : FORRO D'ALUMINI
FA : FORRO D'ACER
GP. : GUIA PERSIANA
GC. : GUIA CORREDERA
JS. : JUNTA SILICONA
JC. : JUNTA CEPILLO
JA. : JUNTA ALUMINI

T TIPUS DE FUSTERIA

AL. ALUMINI LACAT
AI. ACER INOXIDABLE
AP. ACER PER PINTAR
FE. FUSTA ENVERNISSADA
FP. FUSTA PER PINTAR
FF. FORMICA

H. : DIMENSIO DE FULLA
M. : GRUIX DEL MARC
V. : TIPUS DE VIDRE
PL. : EMBOQUILLA I PLETINA
U. : NOMBRE D'UNITATS

LA TOTALITAT DE LES DIMENSIONS QUE S'INDIQUEN S'HAN DE COMPROVAR A L'OBRA

EXCEPTE ANOTACIÓ EXPRESSA TOTES LES FRONTISSES I FERRAMENTES ANIRAN ENCASTADES ENCARA QUE EL MARC SIGUI METÀL.LIC I SERAN D'ACER INOXIDABLE

TOTS ELS ELEMENTS METÀL.LICS SERAN PINTATS AMB GLASURIT O EQUIVALENT AMB PISTOLA, I ELS EXTERIORS SERAN GALVAN. I PINTATS

LES GUIES CORREDERES SERAN DEL TIPUS KLEIN O EQUIVALENT DE LA SERIE SLID O EQUIVALENT

LES PORTES PRACTICABLES AMB PLETINES I FRONTISSES PORTARAN AQUESTES ÚLTIMES ENCASTADES EN LES PLETINES

TOTES LES FUSTERIES EXTERIORS SERAN LACADES AMB DURANAR XL–COATINGS, SISTEMA XL3–COAT SYSTEM

TOTES LES UNITATS DE FUSTERIA INTERIORS PORTARAN FERRATGES I MECANISMES D'INOXIDABLE TIPUS FSB, GEZE, GLUTZ O EQUIVALENT

TOTES LES SOLDADURES ANIRAM AMB PREPARACIO "V" BILATERAL I POSTERIORMENT ES POLIRAN LES REBAVES

TOTES LES PLATINES D'ACER PER PINTAR SERAN CALIBRADES I TALLADES AMB OXICORTE. ES XORREJARAN ABANS DE PINTAR

TOTES LES PLATINES I ELEMENTS INOXIDABLES SERAN CALIBRADES I RECTIFICADES. EL TIPUS DE POLIT ES DECIDIRÀ EN OBRA

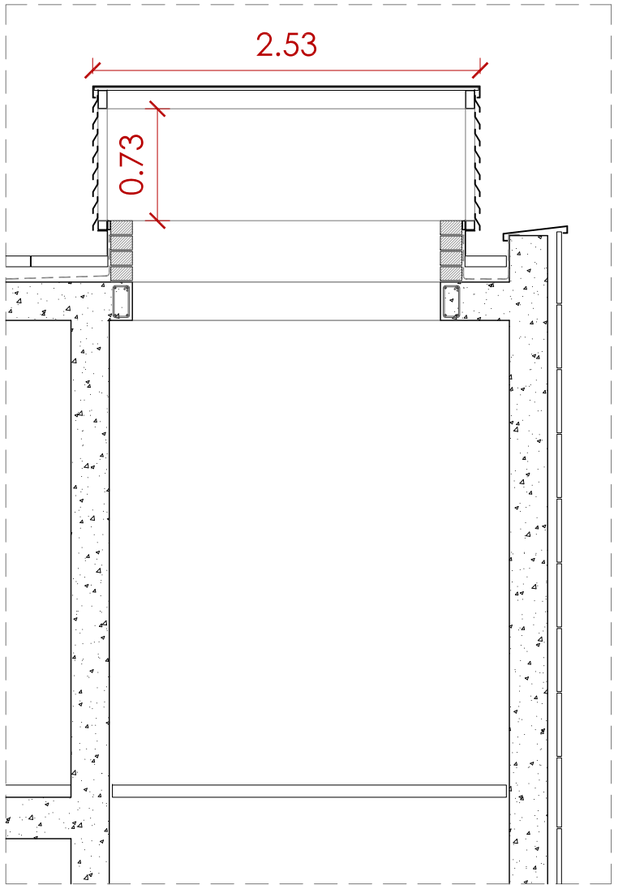
Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS
DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

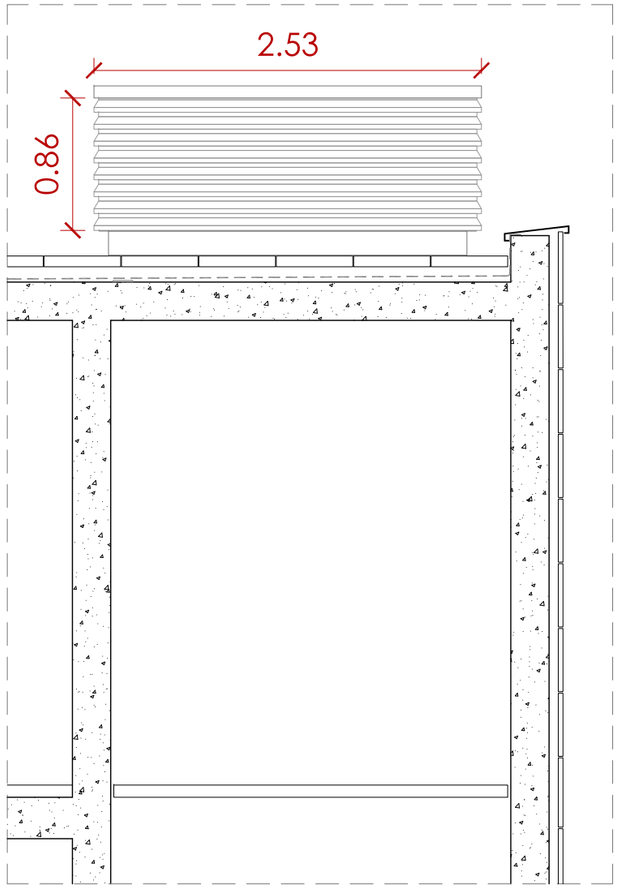
PLÀNOL: DFUST03
ESCALA: DIN A3: 1/40 DIN A1: 1/20
DATA: JUNY de 2024
DENOMINACIÓ
DETALLS FUSTERIES 03
MODIFICACIÓ PORTES EI INTERIORS

EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP
SPG arquitectura
ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.

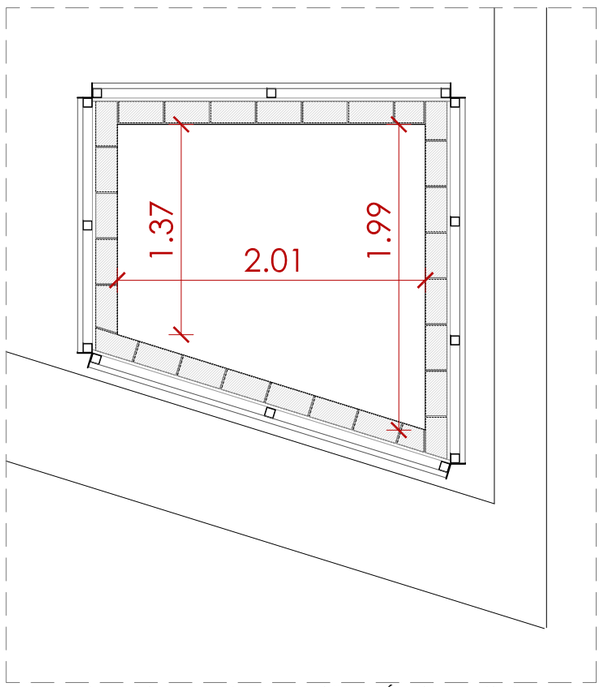
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



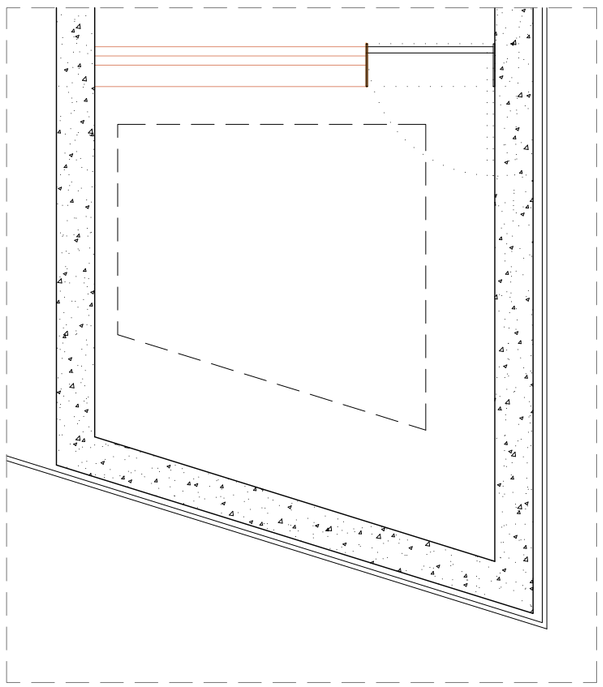
SECCIÓ TRANSVERSAL



ALÇAT



PLANTA COBERTA



PLANTA QUARTA

DETALL NOVA VENTILACIÓ A COBERTA PATI INSTAL·LACIONS FAÇANA SUD

- Tall del forjat amb acabat de vora polit, forat rematat amb un congreny embegut en el forjat, amb 4 barres Ø12mm i estrebs Ø8mm cada 15cm.
- Construcció de muret perimetral amb 4 filades de maó calat i reconstrucció de les capes de la coberta. Remunta de les teles i reforços fins a 20cm per sobre de l'acabat.
- Subministre i instal·lació de barret de lamel·les de xapa d'acer galvanitzat i lacat, incloent estructura tubular interior de muntants i travessers d'acer galvanitzat 120.60.3mm, coberta de xapa d'acer galvanitzat i lacat, mimbell perimetral de protecció de les làmines impermeables.
- Tall i ajust del paviment prefabricat de formigó perimetral.

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
DFUST04	DIN A3: 1/40 DIN A1: 1/20	DETALLS FUSTERIES 04 NOVA VENTILACIO A COBERTA - FAÇANA SUD
	DATA: JUNY de 2024	

EL FACULTATIU

SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS

DIPROYMA, S.L.P.
DIRECCION DE PROYECTOS, OBRAS Y MANTENIMIENTOS, S.L.P.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX III
PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,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

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 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 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
  - 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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:

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 gränuls: <= 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 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

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).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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).
- 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,B051E201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

+----------+

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:
- 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B053-1VF8,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:
- 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:
- 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 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 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:
- 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 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 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 harmonitzada 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

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2
Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2
Temps d'inici d'adormiment:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B065 FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065CD0C.

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
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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- <= 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 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 de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- 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 amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i 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
  - 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

  - 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.
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 FAMÍLIA 071

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0710250.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)
  - 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)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYC,B07L-1PYD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
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)
    - 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.

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

MORTER DE RAM DE PALETA:
UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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
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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter adhesiu
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

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

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

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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07L0,B0A1-07L3,B0A1-07L1,B0A1-07KZ,B0A1-07LC.

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

B0A FERRETERIA

B0A7 ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A71R00,B0A71G00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.
L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.
S'han considerat els elements següents:
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.
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 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

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

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II,B0AO-07IG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
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 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

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AP-07IX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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
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 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

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OV,B0CC0-21OP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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
- 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 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

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 rigiditzaci 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 rigiditzaci 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 rigiditzaci 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 rigiditzaci 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:
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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D4 POSTS

B0D41- POST

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D41-07P7.

Plec de condicions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça plana de fusta, de secció rectangular, molt més llarga que ampla i més ampla que gruixuda, sense que aquesta mida sobrepassi una polçada.
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 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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E1- BLOC DE FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E1-0E79.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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 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.
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E6- MAÓ DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E6-0E90,B0E6-0E8Z.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
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:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= 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 presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant
Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista:
    - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3
    - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)
Característiques complementàries:
- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I 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 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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 UNE-EN 771-3
    - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3
OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

plec de condicions tècniques.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.
OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:
Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.
Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-075F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 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 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.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

B0FG RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES

B0FG2- RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG2-0GL9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

S'han considerat les peces següents:
- Rajola de València (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: ± 1,5%
  - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
    - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
    - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
  - Gruix:
    - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
    - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
  - Rectitud de costats:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
  - Planor:
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
    - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
    - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
  - Ortogonalitat:
- Grup BIII
  - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
    - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
    - Costat > 12 cm: ± 0,5%
  - Gruix:
    - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
    - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm

    - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
  - Rectitud de costats: ± 0,6%
  - Planor: + 0,5%, - 0,3%
  - Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials:
  - Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
    - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
    - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
    - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
    - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
    - Grup AII-b1: >=900N
    - Grup AII-b2: >=750N
    - Grup AIII: >=600N
    - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
    - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
    - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
    - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
    - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials:
  - Reacció al foc: A1
  - Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials:
  - Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
  - Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
  - Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials:
  - Reacció al foc: A1
  - Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
    - Grup AI-a: >=28 N/mm2
    - Grup AI-b: >=23 N/mm2
    - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
    - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
    - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
    - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
    - Grup AIII: >=8 N/mm2
    - Grup BI-a: >=35 N/mm2
    - Grup BI-b: >=30 N/mm2
    - Grup BII-a: >=22 N/mm2
    - Grup BII-b: >=18 N/mm2
    - 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 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 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 A REVESTIMENTS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
        - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
        - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
        - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
        - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
    - Sobre 10 rajoles:

        - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
        - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
        - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
        - aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
    - Sobre 5 rajoles:
        - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
        - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
        - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
        - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
    - Sobre 3 rajoles:
        - duresa a la ratllada (escala de mohs)
    - Sobre 1 rajola:
        - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A 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 A 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 A 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 A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B1421110,B1423230,B1424340,B142AC60,B142BA00,B142BB00,B1431101,B1432012,B1441201,B1445003,B14462N4,B14481Q1,B144E406,B1457520,B1459630,B145B002,B145C002,B145K153,B145K275,B1463253,B1465275,B1465376,B147D405,B147K602,B147L005,B147N000,B1481242,B1482222,B1482422,B1484110,B1485140,B1485800,B1486241,B1488580,B1489580,B1489890,B148B580.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi apreciï exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material

en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions

de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.
Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B152U000,B1526EL6,B15A0029,B15B0007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals

durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.

- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva 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

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
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.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6AF0A,B1Z6211A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat 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.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

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 extintors.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LXA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 UNE-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
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-EN 10059
- 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
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.
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:
- 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 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.
S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.
S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.
Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.
Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A 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.
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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
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 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 en tota la superfície.
No s'han d'apreciar 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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Estructural (EAE).
* 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 (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
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.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
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 ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
     - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
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
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
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
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil 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.
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. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).
A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:
- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
     - Sèrie lleugera: e <= 16 mm
     - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
     - Sèrie pesada: e > 40 mm
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
     - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
     - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
     - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
     - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
     - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
     - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
     - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
     - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
     - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

rebutjarà la peça incorrecta. 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.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B61 MATERIALS PER A PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

B61Z FAMÍLIA 61Z

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B61ZZ001,B61Z-H6AY.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a col·laborar en l'execució de parets i envans d'obra de fàbrica.
S'han considerat els tipus següents:
- Connector fet amb filferro d'acer inoxidable per a traves de parets en forma de doble triangle o amb forma de Z o L amb dues volanderes de plàstic una per a trencaaigües i l'altra per a fixació de plaques aïllants
- Connector fet amb rodó d'acer galvanitzat de 6 mm de diàmetre amb forma de Z, per a traves de parets
- Perfil en forma d'U de PVC rígid per a bastiments de parets de vidre emmotllat
- Perfil de PVC rígid per a junts de de parets de vidre emmotllat
- Ancoratge de tancament primari amb platina d'acer treballada a taller amb un o dos plecs
- Ancoratge de tancament primari amb platina d'acer galvanitzat treballada a taller amb un plec per a traves de parets

CONNECTOR PER A TRAVA DE PARETS:
El fabricant ha de declarar el gruix mínim de la junta de morter per a cada tipus de clau.
El producte ha d'estar dissenyat per evitar vores tallants i punxegudes o bé portar instruccions per a la seva manipulació.
Toleràncies:
- Llargària : ± 2,5 mm

CONNECTOR DE DOBLE TRIANGLE:
Ha de tenir un trenat central amb un gir complet, com a mínim.
Radis de curvatura: >= 13 mm
Llargària del trenat central: >= 35 mm

CONNECTOR PER A TRAVES DE PARETS EN FORMA DE Z O L:
Els plecs han de tenir un radi de curvatura suficient per no produir esquerdes ni fissures.
Els plecs han de quedar a escaire.

ELEMENTS 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.

PERFIL DE PVC RÍGID:
Ha de tenir un color uniforme, sense rebaves ni fissures.
Gruix:
- Perfil per a bastiment: 5 mm
- Perfil per a junts: 2 mm

ANCORATGE DE PLATINA D'ACER:
Els plecs han de tenir un radi de curvatura suficient per no produir esquerdes ni fissures.
Els plecs han de quedar a escaire.
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.

Toleràncies:
- Llargària: + 3 mm, - 0 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONNECTOR PER A TRAVA DE PARETS:
Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

PERFIL DE PVC:
Subministrament: En llargàries de 4 m en perfils per a bastiments i per a junts horitzontals, en els perfils per a junts verticals la llargària està en funció de les mides de l'emmotllat del vidre.
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

CONNECTOR PER A TRAVA DE PARETS:
UNE-EN 845-1:2005 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.

PERFIL PVC P/PARETS VIDRE
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CONNECTOR PER A TRAVA DE PARETS:
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 paraments i parets mitgeres:
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Els productes de la construcció han de portar en un 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.
El símbol de marcat de conformitat CE ha de mostrar-se en el producte o en el seu embolcall, albarà, factura o documentació adjunta i ha de contenir la següent informació:
- Número de la norma (UNE-EN 845-1)
- Nom del fabricant, marca identificadora i direcció registrada del fabricant o representant.
- El número de referència únic, nom o codi que identifiqui el tipus de producte i el relacioni amb la descripció i designació.
- Els dos últims dígits de l'any en que es va imprimir el marcatge
- Descripció del producte, nom genèric, material, dimensions, ús previst, instruccions de muntatge i tota la informació necessària d'acord amb l'UNE-EN 845-1.
- Informació sobre els requisits essencials:
  - Resistència a la compressió
  - Resistència a la tracció
  - Resistència al pandeig
  - Capacitat de protecció contra l'aigua
  - Resistència a tallant
  - Característiques del rendiment de durabilitat (contra la corrosió)

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64M TANQUES D'ACER

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64M2201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a tanques d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat 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.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64Z MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64Z2A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.
No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
ELEMENTS DE TUB:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
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.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK7,B6B1-0KK3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 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 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 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B71190L0,B7117070.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 (CE) nº 66/2010 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 método per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de grànuls

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

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.

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_2006 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:

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

perillosos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
  - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL.LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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:
- 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 80ºC: 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'amplària 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 (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Vel de polietilè
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= 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:
- 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 BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
  - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

  - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

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 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

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
  - El nom o la marca comercial
  - L'adreça enregistrada del fabricant
  - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
  - Referència a la norma europea EN
  - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

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

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
    - El nom o la marca comercial
    - L'adreça enregistrada del fabricant
    - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
    - Referència a la norma europea EN
    - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
    - Sistema d'instal·lació previst
    - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

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

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
        - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
        - Resistència a l'impacte.
        - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)

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 fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B GEOTÈXTILS

B7B1 GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B11170.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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)
  - 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 harmonitzada 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
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:
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 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D1- COIXINET PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D1-CW37.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Coixinets intumescents
El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.
COIXINETS INTUMESCENTS:
No han d'estar trencats ni deteriorats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COIXINETS INTUMESCENTS:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J1- CINTA PER A JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J1-0SL0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
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.
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 juntes de plaques	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4

guix laminat	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 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

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 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J6-0GSL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

4.- 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

B8 REVESTIMENTS

B81 MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811- MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B811-1ZVT,B811-1ZWV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, d'àrids, aigua i, de vegades, d'addicions o additius per a realitzar revestiments continus exteriors o interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter per a revestiments d'ús corrent (GP): Sense característiques especials.
- Morter per a revestiments lleugers (LW): Morter dissenyat amb una densitat, en estat endurit i sec, que és <= 1300 kg/m3
- Morter per a revestiments acolorits (CR): Morter dissenyat especialment acolorits.

- Morter per a revestiments monocapa (OC): Morter dissenyat que s'aplica en una capa que compleix les mateixes funcions que un sistema multicapa utilitzat en exteriors i usualment és de color. Aquests morters es poden fabricar amb àrids normals i/o lleugers.
- Morter per a revestiments per a la renovació (R): Morter dissenyat que s'utilitza per murs de fàbrica humits que contenen sals solubles en aigua. Aquests morters tenen una porositat i una permeabilitat al vapor d'aigua elevades , així com una reduïda absorció de l'aigua per capil·laritat.
- Morter per a aïllament tèrmic (T): Morter dissenyat amb unes propietats específiques d'aïllament tèrmic.

CONDICIONS GENERALS:
Característiques del morter fresc:
- Temps d'utilització. Valor que declara el fabricant d'acord amb assaig EN 1015-9
- Contingut en aire: EN 1015-7 o EN 1015-6 si s'han utilitzat granulats porosos.

Característiques del morter endurit:
- Densitat aparent en sec: EN 1015-10
- Resistència a compressió: EN 1015-11
- Resistència d'unió (adhesió): EN 1015-12
- Adhesió després de cicles climàtics de condicionament: EN 1015-21
- Absorció d'aigua per capil·laritat: EN 1015-18
- Penetració d'aigua després d'assaig AAC: EN 1015-18
- Permeabilitat al vapor d'aigua després de cicles climàtics de condicionament: EN1015-21
- Coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua: EN 1015-19
- Coeficient de conductivitat tèrmica: EN 1745
- 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
- Durabilitat per al morter monocapa (OC) d'acord amb assaig EN-1015-21 (resistència als cicles de gel/desgel) i per a la resta de morters d'acord amb les disposicions vàlides en el lloc previst d'utilització.

Propietats del morter endurit:
- Interval de resistència a compressió a 28 dies (CS):
    - S I: 0,4 a 2,5 N/mm2
    - S II: .1,5 a 5,0 N/mm2
    - CS III: 3,5 a 7,5 N/mm2
    - CS IV: >=6N/mm2
- Absorció d'aigua per capil·laritat (W):
    - W 0: No especificat
    - W1: c<=0,40 kg/m2 min0,5
    - W2: c<=0,20 kg/m2 min0,5
- Conductivitat tèrmica (T):
    - T1: <= 0,1 W/m K
    - T2: <= 0,2 W/ m K

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.

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 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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, 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

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom o marca d'identificació i adreça registrada del fabricant

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Dos últims dígits del any en el que es va estampar el marcatge CE
- Referència a la norma UNE-EN 998-1
- Reacció al foc
- Absorció d'aigua (per morters per ésser utilitzats a l'exterior)
- Permeabilitat al vapor d'aigua per a morters de revestiment exterior i permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament per morters OC
- Adhesió o adhesió després de cicles climàtics per morters OC.
- Conductivitat tèrmica/densitat i conductivitat tèrmica per morters T
- Durabilitat per a morters exteriors i durabilitat (resistència al gel desgel) per a morters OC

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 de murs, pilars, envans i sostres:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B845-2L8P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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 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
- 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P01,B891-0P02.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.
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).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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.

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 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 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

B896-0P08,B896-HYCE,B896-HYCS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 aniàcies 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.
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):

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

< 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 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- 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

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

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 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.

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
- 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
- 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 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.
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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA1000.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

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

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 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.

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
- 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
- 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
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.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGT103.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:
- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.

Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:
- Perfils bàsics: >= 0,8 mm
- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):
- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100
Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm

Tarja fixa de ventilació:
- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:
- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:
- Porta d'una fulla
  - Ample de la fulla: <= 120 cm
- Portes de dues fulles
  - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.
UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS1- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS1-0I7Z,BAS1-0I8M,BAS1-0I8O,BAS1-0I13,BAS1-0ICB,BAS1-0I8D,BAS1-0IBY,BAS1-0ICD.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
    - 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques:
  - Gruix
  - Dimensions nominals
  - Rectitud d'arestes.
  - Planor

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAW6- PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAW6-0Z9C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Accesoris i material auxiliar dels automatismes d'obertura i tancament de portes.
S'han considerat els elements següents:
- Quadre elèctric de maniobres
- Pany elèctric de clau tubular per a muntar en caixa
- Caixa per a pany elèctric per a encastar
- Emissor de radiocomandament amb pila de 12V.
- Receptor de radiocomandament dins de caixa estanca, amb antena, per a tensió de 220V.

QUADRE ELÈCTRIC DE MANIOBRA:
Caixa formada per un cos i una tapa fixada amb cargols, amb l'aparellatge elèctric necessari per a maniobrar el mecanisme d'obertura i tancament de les portes automàtiques.
Ha de portar forats per a les conexions.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
PANY ELÈCTRIC DE CLAU TUBULAR:
Mecanisme destinat a accionar un dispositiu d'obertura connectat elèctricament per mitjà d'un pany cilíndric accessible amb clau tubular.
El pany ha d'ajustar perfectament a l'orifici de la tapa.
Ha de tenir varies posicions de contacte per a les diferents funcions que ha de complir.
CAIXA PER A PANY ELÈCTRIC:
Ha d'estar formada per una base i una tapa accesible per cargols per a allotjar un pany.
Ha de ser buida per a allotjar el pany elèctric i les conexions.
Ha de ser estanca i rígida per a prevenir cops i evitar influències climàtiques.
Ha de portar un dispositiu antisabotatge.
EMISSOR DE RADIOCOMANDAMENT:
Aparell amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància.
Formats per un cos i una tapa.
La seva freqüència d'emissió ha d'estar en una banda autoritzada legalment per a aquest ús.
Ha de ser rígid i el seu interior no ha de ser accesible.
RECEPTOR DE RADIOCOMANDAMENT:
Aparells amb funcionament per radioones per a accionar dispositius de tancament a distància.
Formats per un cos i una tapa.
Ha de ser immune a les interferències.
Ha de ser capaç de grabar, esborrar o reprogramar nous emissors.
Ha de ser rígid i el seu interior no ha de ser accesible.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra 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
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

BAWB- RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC PER A PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAWB-1GJ9,BAWB-1380,BAWB-1360.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 1155.
Els dispositius de retenció electromagnètica han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de 6 dígits establert per la norma UNE-EN 1155:
- 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 5: 50 000 cicles - Grau 7: 500 000 cicles
- Força de retenció del retenidor (tercer dígit): - S'identifica conforme als valors de la taula 1 de la norma UNE-EN 1155
- Aptitud per a ús sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 1: Apte
- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: sense especificar la resistència - Grau 1: dèbil resistència - Grau 2: resistència mitja - Grau 3: resistència elevada - Grau 4: resistència molt elevada
Cada dispositiu de retenció electromagnètica ha d'anar marcat de manera clara e indeleble (ja sigui sobre el mateix producte, en una etiqueta fixada al dispositiu, a les instruccions d'instal·lació o a l'embalatge) amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca o algun altre mitjà d'identificació
- Identificació del model o producte
- Classificació segons el sistema de classificació de la norma UNE-EN 1155
- Potència consumida i tensió nominal d'alimentació
- Referència a la norma EN 1155
- Any i setmana de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetats en caixes.
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 CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 1155+A1
- La designació i prestacions d'acord amb el sistema de designació de la norma EN 1155
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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
UNE-EN 1155:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB10- BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-0XMI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
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°
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I 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.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
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.
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment galvanitzat.
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on es garanteixen les condicions exigides al plec amb els assaigs corresponents a la classificació de la barana (UNE 85238). - Assaigs estàtics - Assaigs dinàmics - Assaigs de seguretat
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 100 m de barana, es realitzaran els següents controls (UNE-EN ISO 1461): - Massa de recobriment (mètode magnètic) - Assaig d'adherència del - Comprovació geomètrica
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF i les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran les baranes sense certificat de qualitat, o les classificades com NO APTES, segons UNE 85240.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència i massa del galvanitzat han de ser conformes a les especificacions del plec.
Les comprovacions geomètriques han de resultar conformes a les especificacions de la DT amb les toleràncies especificades. En cas contrari, es rebutjaran les peces defectuoses incrementant-ne el control sobre el doble de les mostres previstes, sense que hagin d'aparèixer incompliments per tal d'acceptar el lot corresponent.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB12 BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB12Z001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer que forman el bastidor i el pany de paret de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de baranes següents:
- De perfils buits d'acer
- De perfils IPN
BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
La grandària, tipus i disposició dels perfils han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència).
S'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil tingui plecs fets especialment per a allotjar les femelles dels cargols.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions de carga més desfavorables, la fletxa sigui < L/250.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han de portar incorporats els dispositius d'ancoratge previstos al projecte.
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°
BARANES DE PERFILS IPN:
Ha d'estar formada per un conjunt de tubs rodons i muntants d'acer laminat, galvanitzats en calent.
La separació entre muntants ha de ser <= 2 m
Les dimensions del tub i dels muntants han de ser les especificades en el projecte.
Les superfícies dels perfils han de ser llises, uniformes i sense defectes superficials.
El gruix dels perfils ha de ser uniforme en tota la seva llargària.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc. No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Tipus d'acer: A-42 b
Protecció de galvanització: >= 400 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.
BARANES DE PERFILS IPN:
Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BARANES DE PERFILS BUITS D'ACER:
Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-EA-95 Estructuras de Acero en la Edificación. (Vigente hasta 29 de marzo 2007).
BARANES DE PERFILS IPN:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBAZUXC1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base:
- Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques
- Termoplàstics
- Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
- Microesferes de vidre
PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.
Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.
Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:
- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred

- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred
Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:
- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Pintures: classe LF7
- Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
- Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
- Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
- Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
- Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
- Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

MICROESFERES DE VIDRE:
Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.
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.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
- Classe A: >= 1,5
- Classe B: >= 1,7
- Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
- Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
- Grans i partícules estranyes: <= 3%
- Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
- Classe 0: valor no requerit
- Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que 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

NORMATIVA GENERAL:
* 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).
* 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).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
- Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE)
- Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
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 zones aptes per a la circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:
- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
- Índex de refracció
- Granulometria
- Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
- En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
- Granulometria
- Índex de refracció
- Percentatge de microesferes defectuoses
- Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAD015,BBBAA005,BBBAD017,BBBAA007,BBBAD025,BBBAB115,BBBAC005,BBBAE001,BBBAF004,BBBAD004,BBB2A001,BBBA1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.
La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:
- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i

que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:
Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:
- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC12302,BBC1A000,BBC1J000,BBC1HG00,BBC1KJ04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.
S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.
A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat 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 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK1-0M3N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.
- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.
El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.
Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.
Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.
Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.
Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.
La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:
El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.
Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.
L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.
ELEMENTS DE FOSA:
Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.
No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).
BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:
La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.
Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara

superior.
Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2
Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 0,14%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.
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
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
ELEMENTS DE FOSA GRIS:
* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

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

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE41 XEMENEIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE41KS79,BE41CD72,BE41C772,BE41C172.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 xemeneies han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, els propis de la seva manipulació, així com les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del seu normal funcionament.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
Han d'estar construïdes segons les especificacions de la norma UNE-EN 1856-1.
Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
La paret interior de la xemeneia ha de ser d'algun dels següents materials:
- Acer inoxidable de designació 1.4301 segons la norma UNE-EN 10088-1
- Acer inoxidable de designació 1.4401 segons la norma UNE-EN 10088-1

La paret exterior de la xemeneia ha de ser d'algun dels següents materials:
- Si la xemeneia està instal·lada a l'interior de l'obra, la paret exterior serà com a mínim d'aluzinc amb recobriment AZ 150 segons la norma UNE-EN 10215
- Si la xemeneia està instal·lada a l'exterior de l'obra, la paret exterior serà com a mínim d'acer inoxidable de designació 1.4301 segons la norma UNE-EN 10088-1

Els elements de suport de la xemeneia han de ser resistents a la corrosió. Els accessoris d'unió entre trams han de disposar de junts que assegurin l'estanquitat del sistema d'evacuació i alhora han d'absorbir les dilatacions degudes als canvis de temperatura.
XEMENEIES METÀL.LIQUES DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
El tub ha de ser recte. Les parets de la xemeneia han de ser llises, regulars, sense deformacions ni cops i no han de tenir defectes superficials. S'admeten petits defectes superficials que no perjudiquin el funcionament de la xemeneia ni la seva durabilitat.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els elements galvanitzats han de tenir un recobriment de zinc ben adherit. Aquest recobriment ha de tenir un aspecte uniforme, sense taques ni discontinuïtats, inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlladures ni punts sense galvanitzar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Per unitats, coberts amb una làmina de PVC fins que es muntin.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes. Els mòduls s'han d'emmagatzemar en posició vertical sobre una superfície neta i seca. Es tindrà especial cura de que el material aïllant de l'interior dels mòduls no entri en contacte amb l'aigua o d'altres líquids ni s'embruti.
XEMENEIES METÀL.LIQUES DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:
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

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 1443:2003 Chimeneas. Requisitos generales.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
Sobre cada mòdul de la xemeneia hi ha d'anar marcada com mínim la següent informació:
- Designació del producte segons l'apartat 9 de la norma EN 1856-1. Com a mínim a d'incloure:

  - Descripció del producte
  - Referència a la norma EN 1856-1
  - Nivell de temperatura segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
  - Nivell de pressió segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1

  - Resistència als condensats segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
  - Resistència a la corrosió i especificació del material de la paret interior segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
  - Resistència al foc de sutge segons la classificació establerta per la norma EN 1856-1
- Nom o marca comercial del fabricant
- Lot de fabricació o referència del producte del fabricant
- Sageta que indiqui la direcció dels fums (si procedeix)
- Han 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

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 xemeneies (xemeneia modular metàl·lica):
     - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a xemeneies (terminals):
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el propi producte, el seu embalatge o la documentació comercial que l'acompanya):
- Número identificador de l'organisme certificador (només per als productes amb sistema de verificació 2+)
- Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat CE de conformitat o del certificat CE de producció en fàbrica (si procedeix)
- Referència a la norma europea EN 1856-1
- Descripció del producte: nom genèric, materials, dimensions, etc., i ús previst
- Informació sobre els requisits essencials presentada com:
  - Valors declarats pel fabricant.
  - Com a alternativa: Designació del producte segons el capítol 9 de la norma EN-1856-1
  - Característiques a les que s'aplica l'opció "prestació no determinada"

El fabricant ha de facilitar una placa de xemeneia fabricada de material durador que ha d'incloure la següent informació:
- Nom o marca comercial del fabricant, gravada o marcada de forma indeleble
- Espai per a la designació d'acord amb la norma EN 1443
- Espai per al diàmetre nominal
- Espai per a la distància mínima al material combustible, indicada en mil·límetres, seguida pel símbol d'una sageta o flama
- Espai per a les dades de l'instal·lador i la data de la de la instal·lació

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 de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
  - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

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

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-0O4H,BE42-0O4L.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.
S'han considerat els materials següents:
- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.
El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.
La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.
Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.
Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable	
Gruix (mm)	0,7	1	
Pes xapa (kg/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 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-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

BE5 CONDUCTES RECTANGULARS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BE51- CONDUCTE RECTANGULAR DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE51-17XH.

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

BE5 CONDUCTES RECTANGULARS

BE52- CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52-0OKI,BE52-0OKA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.
Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".
Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.
No poden tenir peces interiors soltes.
Les superfícies internes han de ser llises.
No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I 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-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.
* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

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

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKJ-0MF7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.
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
Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.
Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.
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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

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

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKL- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKL-0MK1,BEKL-0MIR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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).

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS

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

BEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM6- VENTILADOR AXIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM6-0ORV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Ventiladors axials de pressió baixa, mitjana o alta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per una hèlix impulsora, un motor elèctric i un bastiment concèntric a l'hèlix.
L'hèlix ha de ser de fosa d'alumini o de planxa d'acer comercial.
El motor elèctric ha de tenir l'hélix acoblada a l'eix.
El marc concèntric serveix de suport del motor i de la caixa de connexió elèctrica, és l'element de fixació del conjunt i ha de ser de planxa d'acer comercial.
En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.
Han de portar una sageta ben visible que indiqui el sentit del gir i una placa amb les dades següents:
- Nom del fabricant
- Cabal
- Pressió
- Potència
- Velocitat de gir
- Voltatge

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Corrent	Pressió	Potència motor (kW)	Nivell sonor (db)
3000	Monofàsic	baixa	<= 0,22	<= 56
		mitjana	<= 0,34	<= 65
		alta	<= 0,37	<= 72
	Trifàsic	baixa	<= 0,18	<= 55
		mitjana	<= 0,37	<= 80
		alta	<= 0,73	<= 80
6000	Monofàsic	baixa	<= 0,37	<= 72
		mitjana	<= 0,68	<= 68
		alta	<= 0,88	<= 70
	Trifàsic	baixa	<= 0,37	<= 73
		mitjana	<= 0,95	<= 79
		alta	<= 2,20	<= 85
10000	Trifàsic	baixa	<= 0,73	<= 68
		mitjana	<= 1,10	<= 76
		alta	<= 1,47	<= 88
15000	Trifàsic	baixa	<= 0,73	<= 68
		mitjana	<= 1,47	<= 89
		alta	<= 2,20	<= 80
20000	Trifàsic	baixa	<= 0,73	<= 76
		mitjana	<= 2,20	<= 80
		alta	<= 2,94	<= 91
25000	Trifàsic	baixa	<= 1,47	<= 89
		mitjana	<= 2,20	<= 81
		alta	<= 4,04	<= 91
30000	Trifàsic	baixa	<= 2,20	<= 79
		mitjana	<= 2,94	<= 83
		alta	<= 5,51	<= 92
35000	Trifàsic	baixa	<= 2,20	<= 80
		mitjana	<= 4,04	<= 86
		alta	<= 7,35	<= 89
40000	Trifàsic	baixa	<= 2,20	<= 81
		mitjana	<= 5,51	<= 87
		alta	<= 7,35	<= 89
45000	Trifàsic	baixa	<= 2,94	<= 83
		mitjana	<= 5,51	<= 87
		alta	<= 7,35	<= 89
50000	Trifàsic	baixa	<= 5,51	<= 87
		mitjana	<= 5,51	<= 87
		alta	<= 11,03	<= 90
55000	Trifàsic	baixa	<= 5,51	<= 87
		mitjana	<= 7,35	<= 89
		alta	<= 11,03	<= 90

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		baixa	<= 5,51	<= 87
60000	Trifàsic	mitjana	<= 7,35	<= 89
		alta	<= 1	

Pressió estàtica:
- Pressió baixa: Sortida lliure
- Pressió mitja: >= 20 mm.c.a
- Pressió alta: >= 35 mm.c.a

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats completament muntades, amb embalatges de fusta.
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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar: - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

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

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-0OX1,BEW1-0OX2.

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

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW2- SUPORT PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW2-FG88,BEW2-FG8A.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

BEW4S291.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5- SUPORT PER A VENTILADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW5-0OVW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Suports amb antivibració per a ventiladors centrífugs.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per a ventiladors i en cap cas, no han de fer-ne disminuir qualitat ni el bon funcionament.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

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

3.- UNITAT I 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.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF11 TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF11MF00,BF11H700,BF110001,BF11MF12,BF11MF10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs d'acer negre ST-35 sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Característiques dimensionals:

Diàmetre tub (rosca UNE 19-009)	Diàmetre exterior teòric (mm)		Gruix de la paret (mm) (DIN 2440)	
	Valor	Tolerància	Valor	Tolerància
1/8"	10,2	± 0,4	2	-0,25
1/4"	13,5	+0,5/-0,3	2,3	-0,30
3/8"	17,5	+0,3/-0,5	2,3	-0,30
1/2"	21,3	+0,5/-0,3	2,6	-0,30
3/4"	26,9	± 0,4	2,6	-0,30
1"	33,7	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/4	42,4	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/2	48,3	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
2"	60,3	+0,5/-0,6	3,6	-0,50
2"1/2	76,1	+0,5/-0,8	3,6	-0,50
3"	88,9	+0,6/-0,9	4	-0,50
4"	114,3	+0,7/-1,2	4,5	-0,60
5"	139,7	+1,1/-1,2	5	-0,60
6"	165,1	+1,4/-1,2	5	-0,60

Llargària: 4 - 8 m
Qualitat de l'acer (DIN 1629): ST-35
Resistència a tracció de l'acer ST-35 (DIN 1629): 350 - 450 N/mm2
Composició química de l'acer ST-35 (DIN 1629):
- Carboni: <= 0,18%
- Fòsfor: <= 0,05%
- Sofre: <= 0,05%

Pressió de treball (UNE 19-002): <= 20 bar
Pressió de prova hidràulica (UNE 19-002): >= 32 bar
Toleràncies:
Llargària:
- Per a tubs de llargària <= 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Han de quedar protegits de les humitats.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització 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 les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF18- TUB D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF18-034G.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs d'acer negre ST-35 sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de ser recte.
Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.
Característiques dimensionals:

Diàmetre tub (rosca UNE 19-009)	Diàmetre exterior teòric (mm) Valor	Tolerància	Gruix de la paret (mm) (DIN 2440) Valor	Tolerància
1/8"	10,2	± 0,4	2	-0,25
1/4"	13,5	+0,5/-0,3	2,3	-0,30
3/8"	17,5	+0,3/-0,5	2,3	-0,30
1/2"	21,3	+0,5/-0,3	2,6	-0,30
3/4"	26,9	± 0,4	2,6	-0,30
1"	33,7	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/4	42,4	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/2	48,3	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
2"	60,3	+0,5/-0,6	3,6	-0,50
2"1/2	76,1	+0,5/-0,8	3,6	-0,50
3"	88,9	+0,6/-0,9	4	-0,50
4"	114,3	+0,7/-1,2	4,5	-0,60
5"	139,7	+1,1/-1,2	5	-0,60
6"	165,1	+1,4/-1,2	5	-0,60

Llargària: 4 - 8 m
Qualitat de l'acer (DIN 1629): ST-35
Resistència a tracció de l'acer ST-35 (DIN 1629): 350 - 450 N/mm2
Composició química de l'acer ST-35 (DIN 1629):
- Carboni: <= 0,18%
- Fòsfor: <= 0,05%
- Sofre: <= 0,05%

Pressió de treball (UNE 19-002): <= 20 bar
Pressió de prova hidràulica (UNE 19-002): >= 32 bar
Toleràncies:
Llargària:
- Per a tubs de llargària <= 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Han de quedar protegits de les humitats.
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

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització 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 les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BF2 TUBS D'ACER GALVANITZAT

BF22- TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF22-049X,BF22-04A9,BF22-04A7,BF22-04A5,BF22-04A4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6".
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El tub ha de ser recte. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense relleus.
La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers rebliments, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, sempre que la seva fondària sigui menor o igual a l'especificada en les taules de característiques dimensionals i toleràncies.
Característiques dimensionals:

Tub	Fondària màxima irregularitat (mm)	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (DIN 2440) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	0,25	10,2	2	
1/4"	0,30	13,5	2,35	
3/8"	0,30	17,2	2,35	
1/2"	0,30	21,3	2,65	
3/4"	0,30	26,9	2,65	
1"	0,40	33,7	3,25	
1"1/4	0,40	42,4	3,25	4 - 8
1"1/2	0,40	48,3	3,25	
2"	0,50	60,3	3,65	
2"1/2	0,50	76,1	3,65	
3"	0,50	88,9	4,05	
4"	0,60	114,3	4,50	
5"	0,60	139,7	4,85	
6"	0,60	165,1	4,85	

Les superfícies interior i exterior han d'estar totalment galvanitzades, de color uniforme gris platejat, semibrillant i sense taques, punts oxidats, regalims de bany ni exfoliacions.
La galvanització s'ha d'obtenir perimmersió en bany calent de zinc.
Pressió de treball (UNE 19-002): <= 20 bar
Pressió de prova hidràulica (UNE 19-062): >= 32 bar
Toleràncies:
- Toleràncies dimensionals:

Tub	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (mm)	Ovalitat	Excentricitat (gruix mínim puntual) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	± 0,4	sense límit - 0,25	9,8 - 10,6	>=1,75	6%
1/4"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	13,2 - 14	>=2	6%
3/8"	+ 0,3 - 0,5	sense límit - 0,3	16,7 - 17,5	>=2	6%
1/2"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	21 - 21,8	>=2,3	6%
3/4"	± 0,4	sense límit - 0,3	26,5 - 27,3	>=2,3	6%

1"	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	33,3 - 34,2	>=2,8	6%
1"1/4	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	42 - 42,9	>=2,8	6%
1"1/2	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	47,9 - 48,8	>=2,8	6%
2"	+ 0,5 - 0,6	sense límit - 0,5	59,7 - 60,8	>=3,2	6%
2"1/2	+ 0,5 - 0,8	sense límit - 0,5	75,3 - 76,6	>=3,2	6%
3"	+ 0,6 - 0,9	sense límit - 0,5	88 - 89,5	>=3,5	6%
4"	+ 0,7 - 1,2	sense límit - 0,6	113,1 - 115	>=4	6%
5"	+ 1,1 - 1,2	sense límit - 0,6	138,5 - 140,8	>=4,2	6%
6"	+ 1,4 - 1,2	sense límit - 0,6	163,9 - 166,5	>=4,2	6%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I 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

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització de mesures d'espessor de galvanitzat i verificació del correcte acabat superficial
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
S'ha de mesurar l'espessor de galvanitzat de cada partida a un mínim del 3 per mil. S'ha de mesurar a 3 zones de cada tub, prenent 5 mesures per zona.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW2- ACCESSORI PER A TUB D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW2-04GW,BFW2-04H2,BFW2-04H1,BFW2-04H0,BFW2-04GZ.

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:
- 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

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW4- ACCESSORI PER A TUB D'ACER NEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW4-036N.

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:
- 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

BFY9- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY9-04HR,BFY9-04HX,BFY9-04HW,BFY9-04HV,BFY9-04HU.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

BFYB- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER NEGRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB-037I.

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.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG10-H4SP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.
S'han considerat els tipus de serveis següents:
- Interior
- Exterior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.
El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.
INTERIOR:
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427
EXTERIOR:
La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.
Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557
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 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 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

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G57,BG12-0G5G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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 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

BG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13-0G1O,BG13-0G0P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

BG2I- SAFATA AÏLLANT PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2I-0B8A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat.
S'han considerat els tipus següents:
- safata de PVC: - amb fons llis amb coberta o sense - amb fons perforat amb coberta o sense
- Safata de material termoplàstic lliure d'halògens: - amb fons llis amb coberta o sense
- amb fons perforat amb coberta o sense
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tindrà les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta.
Presentarà una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems acabaran amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Contingut de silicona, sense silicona <0,01%
Continuïtat elèctrica: Sense continuïtat elèctrica.
Característiques d´aïllament elèctric: Amb aïllament elèctric. Rigidesa dielèctrica segons EN 60243-1:2013: 18±5 kV/mm d'espessor.
Separació de protecció elèctrica: Amb i sense envà de separació de protecció interna.
Comportament a intempèrie: Bon comportament davant UV i intempèrie.
SAFATA DE PVC:
Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama. Reacció al foc segons UNE 201010:2015: Classificació: M1.
Resistència a la corrosió en ambients químics: Resistència definida en norma DIN 8061 i ISO/TR 10358 davant de diferents agents químics segons temperatura i concentració.
SAFATA DE MATERIAL TERMOPLÀSTIC LLIURE D'HALÒGENS:
Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama.
Contingut en halògens, segons UNE-EN 50642: Halogen free.
Contingut de termoplàstic reciclat >40% del pes del producte.
SAFATES SENSE COBERTA:
Capacitat de càrrega: complirà les condicions de l'assaig tipus I segons la norma UNE-EN 61537. No hi ha limitació de la posició del suport respecte de les unions.
Temperatura de transport, emmagatzematge, instal·lació i ús (T) segons la norma UNE-EN 61537: -20°C <= T <= +60°C.
SAFATES AMB COBERTA:
Les Safates amb coberta si actuen com a canal protectora tindran les següents prestacions addicionals:
Temperatura de transport, emmagatzematge, instal·lació i ús (T) segons la norma UNE-EN 50085-1: -25°C <= T <= +60°C.
Protecció contra danys mecànics grau IK10.
Retenció de la coberta d'accés al sistema: Coberta d'accés que només es pot obrir amb eines.
Resistència a la penetració d'objectes sòlids: Perforada: Grau IP2X. Llisa: Grau IP3X.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Marca comercial
- Referència
- Quantitat
- Dimensions
- Codi de fabricació
- Referència a les marques de qualitat
En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Cada tira ha de portar marcades, de manera indeleble i ben visible, les dades següents:

- Marca comercial
- Referència
- Codi de fabricació
- Referència a les marques de qualitat
S'hi inclouen els assaigs corresponents a la norma de safates UNE-EN-61537, declaració de temperatures mínima i màxima de transport, emmagatzematge, instal·lació i aplicació, resistència a l'impacte i tipus d'assaig de càrrega admissible.
Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, la humitat i els raigs del sol i sense contacte directe amb el terra. El lloc on es col·loquin els materials subministrats ha de permetre un suport adequat del palet de subministrament de manera que no es generin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element.
Criteri de mesura: 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.
Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
UNE-EN 61537:2007 Conducción de cables. Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera.(IEC 61537:2006).
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.
SAFATES AMB COBERTA:
UNE-EN 50085-1:2006 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2J-0BB4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLANXA:
En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:
-Nom del fabricant, o de la marca comercial
-Marca d'identificació del producte concret
3.- UNITAT I 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 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

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUF,BG2P-1KV0,BG2P-1KUW,BG2P-1KUD,BG2P-1KUZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para

instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KT5,BG2Q-1KT1,BG2Q-1KT4,BG2Q-1KT3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VO,BG33-G2XG,BG33-G2WD,BG33-G2W8,BG33-G305,BG33-G2WX,BG33-G2WJ,BG33-G2WO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 i de tensió assignada 0,6/1kV.
S'han considerat els tipus de cables següents:
- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
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.
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
Classe de reacció al foc:
- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)
Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma 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
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:
    - Reacció al foc:
        - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
        - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
        - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
        - Classe Fca (comportament no determinat)
    - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

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 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5
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.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de cumplir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
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

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 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 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 RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
    - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
    - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
    - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
    - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
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
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
    - Rigidesa dielèctrica (REBT)
    - Resistència d'aïllament (REBT)
    - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
    - Control dimensional (Documentació del fabricant)
    - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
    - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
    - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
    - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
    - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
    - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
    - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
    - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
    - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a

excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG35- CABLE DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG35-06EM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.
S'han considerat els tipus següents:
- Cables unipolars de designació H07V-K, amb conductor flexible i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07V-U, amb conductor rígid d'un sol filferro i aïllament termoplàstic de policlorur de vinil (PVC), construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, amb una classificació de reacció al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o tripolars trenats en feix de cables de designació H07Z1-K Type 2 (AS), amb conductor flexible i aïllament termoplàstic a base de poliolefines, construcció segons normes UNE 211002 i UNE-EN 50525-3-31, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-K, amb conductor flexible i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació H07Z-R, amb conductor rígid de més d'un filferro cablejat i aïllament reticulat a base de poliolefines, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, amb una classificació de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.
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.
La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.
La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:
- Classe de reacció al foc:
    - Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)
- Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):
    - Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
    - Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
    - Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.
Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma 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 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

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:
  - Reacció al foc:
    - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
    - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
    - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
    - Classe Fca (comportament no determinat)
  - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor:

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

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:
Característiques de reacció al foc:
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Temperatura de servei (T): =< 70ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable H07V-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07V-R: prescripcions de la classe 2
- Cable H07V-U: prescripcions de la classe 1

Les seccions del cable han de ser:
- Cable de la classe 1 (H07V-U): d'1,5 a 10 mm2
- Cable de la classe 2 (H07V-R): d'1,5 a 1000 mm2
- Cable de la classe 5 (H07V-K): d'1,5 a 240 mm2

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI 1 segons la norma UNE-EN 50363-3 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-2-31.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-2-31.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): =< 70ºC
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228.
Seccions del cable: d'1,5 a 240 mm2.
L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material termoplàstic del tipus TI 7 segons la norma UNE 50363-7 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-31.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-31.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

Temperatura de servei (T): =< 90ºC
El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:
- Cable H07Z-K: prescripcions de la classe 5
- Cable H07Z-R: prescripcions de la classe 2

Les seccions del cable han de ser:
- Cable de la classe 2 (H07Z-R): d'1,5 a 630 mm2
- Cable de la classe 5 (H07Z-K): d'1,5 a 240 mm2

L'aïllament ha d'estar constituït per una barreja de material reticulat del tipus EI 5 segons

la norma UNE-EN 50363-5 aplicada al voltant del conductor.
El cable ha de complir els requisits corresponents de la norma UNE-EN 50525-1 i els particulars de la norma UNE-EN 50525-3-41.
Les dimensions dels cables han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 50525-3-41.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ H07V-K, H07V-R i H07V-U:
UNE-EN 50525-2-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-31: Cables de utilización general. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico (PVC).
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z1-K TYPE 2 (AS):
UNE 211002:2017 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.
UNE-EN 50525-3-31:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-31: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.
CABLES DE DESIGNACIÓ H07Z-K i H07Z-R:
UNE-EN 50525-3-41:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-41: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre de halógenos y baja emisión de humo.

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 amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
  - Sistema 1+: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
  - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
  - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.
El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
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
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:
  - Rigidesa dielèctrica (REBT)
  - Resistència d'aïllament (REBT)
  - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
  - Control dimensional (Documentació del fabricant)
  - Extinció de flama (UNE-EN 50266)
  - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
  - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)
A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.
  - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
  - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
  - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
  - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
  - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
  - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.
Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG48- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG48-19EA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
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.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.
Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.
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 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18L2,BG49-18HI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
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.
El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.
PIA:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2
Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30ºC
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.
Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.
L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per

a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.
Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.
Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:
- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30ºC
La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.
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 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).
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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09X2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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:
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

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NK9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

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 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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW0-0950.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M,BGW2-093N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

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

BGWA- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWA-0AKQ,BGWA-0ALR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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

PROJECTE EXECUTIU PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·ligues.
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 CRITERI 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

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS2,BGWD-0AS3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Diàmetre o d'altres dimensions
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 d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHA LLUMS INDUSTRIALS

BHA1- LLUM INDUSTRIAL AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHA1-0FRL,BHA1-0FRK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum industrial amb tubs fluorescents, làmpades d'incandescència, de descàrrega o mixtes.
S'han considerat els tipus següents:
- Llum de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer perfilat o d'acer embotit, o amb xassís de polièster, per un o dos tubs fluorescents de 36 o 58 W, A.F.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de portar un born per a la connexió a terra. Tant el cos de la regleta com el born han d'anar marcats de forma indeleble amb el símbol "Terra".
Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
S'han de considerar els tipus de lluminàries següents:
- Amb reflector simètric
- Sense difusor ni reflector
Ha d'estar formada per:
- Una regleta de planxa d'acer perfilat o de planxa d'acer embotit, o de polièster, amb orificis que permetin la seva fixació adossada o suspesa al sostre
- Un equip elèctric complet amb portalàmpades, reactàncies, condensadors per AF i regleta de connexió. Aquesta connexió s'ha de fer a l'interior del llum
Si porta reflector, ha de ser simètric, en forma de V.
Si el xassís es de planxa d'acer, ha d'estar esmaltat de color blanc.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, 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 REGLAMENTO (CE) 245/2009.

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 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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
En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW5- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS INDUSTRIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW5-06FT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, 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 composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BK MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK2 ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

BK25 MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK25B230.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM16- DETECTOR D'INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM16-0SX3,BM16-0SWT,BM16-0SX4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:
Aparell format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-7.
Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.
Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Tensió d'alimentació (corrent continu):
- Detectors convencionals: 12 35V (sense polaritat)
- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:
Detector tèrmic, sistema termo-velocimètric, format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-5. Al menys una part dels seus components sensibles al calor, exceptuant els components amb funcions auxiliars, s'ha de trobar a una distància >= 15 mm de la superfície de muntatge del detector.
Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.
Els detectors tèrmics s'han de classificar segons alguna de les següents classes:

Classe detector	Temperatura típica aplicació (ºC)	Temperatura màxima aplicació (ºC)	Temperatura resposta estàtica mínima (ºC)	Temperatura resposta estàtica màxima (ºC)
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

Poden portar informació complementària afegint els sufixes S ó R a les classes anteriors. El sufix S indica que el detector no respon per sota de la temperatura de resposta estàtica mínima. El sufix R indica que el detector incorpora una característica termovelocimètrica, que satisfà els requisits de temps de resposta per a velocitats d'augment de temperatura de l'aire elevades.
Els detectors de les classes A1, A2, B, C o D han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Els detectors de les classes E, F o G hauran de portar un indicador integrat de color vermell o bé algun altre dispositiu per a la indicació local de l'estat d'alarma del detector.
Si el detector disposa de terminals per a la connexió de dispositius auxiliars (per exemple, indicadors remots, relés de control), les avaries per curtcircuit o circuit obert d'aquests dispositius auxiliars no impediran el correcte funcionament del detector.
Els detectors desmuntables han de portar un sistema de vigilància a distància que detecti la separació del cap de la base i doni un senyal d'avaria.

Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.
Tensió d'alimentació (corrent continu):
- Detectors convencionals: 12 35V (sense polaritat)
- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i a temperatura ambient <= 30°C.

3.- UNITAT I 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:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:
UNE-EN 54-5:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.
UNE-EN 54-5/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.
DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:
UNE-EN 54-7:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
UNE-EN 54-7/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN DETECTORS DE FUMS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a seguretat contra incendis:
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els detectors han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE

Així mateix, el símbol del marcatge CE s'ha d'acompanyar de les característiques essencials del producte i de la següent informació (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge o la informació comercial que l'acompanya):
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Las dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea que correspongui en cada cas (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Descripció del producte de construcció
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons la norma que correspongui (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)
- En els detectors tèrmics caldrà indicar la classe o classes de resposta segons la classificació de la norma EN 54-5

S'hauran de subministrar amb la informació tècnica d'instal·lació i manteniment suficient per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Si no es subministra la totalitat d'aquesta informació per a cada detector, s'haurà de fer referència a les fulles tècniques corresponents sobre cada detector, o a la documentació tècnica que l'acompanya.

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:

Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:

a)- Referència la norma EN 54-7
b)- El nom o marca del fabricant o proveïdor
c)- La denominació del model (tipus o número)
d)- Les denominacions dels terminals de connexió
e)- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector

En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c) i e) sobre el cap del detector, i almenys la informació c) i d) sobre la base.

Si es fan servir símbols o abreujatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.

El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.

No s'han de marcar elements fàcilment enretirables coma ara cargols o valones.

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:

Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:

a) - Referència la norma EN 54-5
b) - La classe o classes del detector segons EN 54-5. Si el detector permet l'ajust "in situ" de la classe, la marca de la classe es podrà substituir el símbol P
c) - El nom o marca del fabricant o proveïdor
d) - La denominació del model (tipus o número)
e) - Les denominacions dels terminals de connexió
f) - Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector

En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c), d) i f) sobre el cap del detector, i almenys la informació d) i e) sobre la base.

Si es fan servir símbols o abreujatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.

El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.

No s'han de marcar elements fàcilment enretirables com ara cargols o valones.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
    - Polsadors (marca, model, especificacions)
    - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
    - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
    - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
    - Sirenes (marca, model, especificacions)
    - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
    - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
    - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
    - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM18- POLSADOR D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM18-0SYV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Polsadors manuals d'alarma per a ús en instal·lacions de detecció i alarma d'incendis, per a muntar superficialment o encastar.

S'han considerat els tipus de polsadors següents:

- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per trencament d'un element fràgil
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per canvi de posició d'un element fràgil (rearmables)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.

Estarà fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-11, que haurà de complir.

L'element fràgil ha d'estar dissenyat de manera que no es produeixin lesions a l'usuari quan s'accioni.

La superfície de la cara visible ha de ser de color vermell, exceptuant la cara d'accionament, els símbols i textes de la cara frontal i l'accés de l'eina especial (si n'hi ha) així com els orificis d'entrada de cables i els cargols.

A la cara posterior de la caixa hi ha d'haver els forats per a la seva fixació.

A l'interior hi ha d'haver el sistema de connexió elèctrica.

Intensitat admisible: <= 80 mA

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-354): IP-40X

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

UNE-EN 54-11:2001/A1:2007 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.

UNE-EN 54-11:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada polsador ha d'anar marcat de manera clara e indeleble amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 54-11
- El nom o marca comercial del fabricant
- Definició del model (tipus A o tipus B)
- La categoria ambiental (interior/exterior, característiques especials de l'entorn)
- Designació dels terminals e connexió
- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el polsador, si és el cas
Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.
No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment
No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
    - Polsadors (marca, model, especificacions)
    - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
    - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
    - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
    - Sirenes (marca, model, especificacions)
    - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
    - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
    - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
    - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM19- SIRENA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM19-0SYJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sirenes electròniques per a instal·lacions fixes de protecció contra incendis.
S'han considerat els tipus següents:
- Dispositius acústics del tipus A segons EN 54-3 (muntatge interior)

- Dispositius acústics del tipus B segons EN 54-3 (muntatge exterior)
S'han considerat els complements següents:
- Amb senyal lluminós
- Sense senyal lluminós
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha d'estar format per una envoltant de protecció, amb la forma adequada per a propagar el so, que allotjarà en el seu interior els components necessaris per a la correcta configuració de l'aparell, el sistema de generació del senyal acústic i òptic, si és el cas, l'espai per a les connexions elèctriques, i el sistema de fixació.
Han d'estar dissenyats i construïts d'acord amb les especificacions de la norma EN 54-3.
Disposaran de mitjans per a limitar l'accés a les parts desmuntables o al dispositiu complert i per a fer ajustos del mode de funcionament, per exemple: necessitat de fer servir eines especials, ús de codis d'accés, cargols ocults, precintes, etc.
El grau de protecció proporcionat per l'envoltant (codi IP) ha de complir:
- Per als dispositius tipus A: Codi IP21C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)
- Per als dispositius tipus B: Codi IP33C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)
Els dispositius acústics que a més emeten un senyal lluminòs, han d'incorporar l'òptica del senyal lluminós a la cara frontal i la làmpada corresponent a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, 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.
UNE-EN 54-3:2016 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos.

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 seguretat contra incendis:
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada dispositiu acústic d'alarma d'incendis ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
- La nomenclatura dels terminals
- Les tensions nominals d'alimentació, i tipus de corrent d'alimentació (alterna o contínua)
- La intensitat i consum de potència
- Una marca o codi que permeti al fabricant identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, així com el número de la versió del software contingut en el dispositiu.
- 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
Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.
No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment
No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Las dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a les normes EN 54-3
- Descripció del producte de construcció
- La categoria de l'entorn (A o B)
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons l'apartat 4.6.2 de la norma EN 54-3:
    - El(s) interval(s) de tensió d'alimentació
    - Les gammes de freqüència d'alimentació
    - Per a tots els modes de funcionament, el nivell acústic ponderat mínim, en dB
    - La freqüència acústica principal
    - Codi IP segons la norma EN 60529
    - Qualsevol altre informació necessària per a la seva correcta instal·lació, funcionament i manteniment

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
    - Polsadors (marca, model, especificacions)
    - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
    - Centraleta d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
    - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
    - Sirenes (marca, model, especificacions)
    - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
    - Detectors: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
    - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
    - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM20- BOCA D'INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM20-0T11,BM20-0T1S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Boques d'incendi equipades amb mànega i protegides amb armari.

S'han considerat els tipus següents:
- BIE-25 amb mànega semirrígida de 20 m
- BIE-45 amb mànega plana de 15 o 20 m

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Boca d'incendis formada per:
- Llança-boquilla de 3 funcions: interrupció, raig lliure i polvorització
- Mànega de material resistent a la putrefacció amb una capa llisa de material elastomèric a l'interior
- Vàlvula d'entrada, on la maniobra completa de tancar i obrir s'ha de realitzar entre 2 1/4 i 3 1/2 voltes de volant
- Manòmetre, amb escala de 0 a 15 bar
- Enllaços ràpids per a la interconnexió dels diferents elements
- Armari metàl·lic amb la cara frontal practicable i amb vidre. A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció i els suports per a penjar els diferents elements i una entrada lateral per a la connexió a la xarxa; ha d'estar esmaltat al foc i pintat de color vermell; en el vidre hi ha d'haver la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi"; ha de tenir escletxes d'aireig.

Els materials fets servir per a la construcció de les boques d'incendi han de ser resistents a la corrosió i als esforços mecànics deguts a la seva utilització.
Els discos del debanador han de ser de color vermell normalitzat ISO 3864.
Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.
La posició de polvorització de la llança-boquilla ha d'estar entre la d'interrupció i la de raig lliure.
La llança-boquilla ha de portar marcades les posicions en que realitza les diferents funcions.
La vàlvula de tancament ha de tancar en el sentit de les agulles del rellotge.
La vàlvula ha de tenir marcat el sentit de gir d'obertura.
La porta de l'armari s'ha d'obrir 180°.
El vidre s'ha de trencar sense risc de provocar ferides als usuaris.
Reistència a la pressió interna:

	Pressió màx. servei (MPa)	Pressió prova (MPa)	Pressió mín. trencament (Mpa)
BIE-25	1,2	1,8	3,0
BIE-45	1,2	2,4	4,2

Resistència impacte llança-boquilla: Sense deterioraments ni fuites
Resistència a l'impacte i a la càrrega de la boca d'incendi equipada: Sense deformacions permanents
Estanquitat dels ràcors: Sense fuites a la pressió de prova
Folgança diàmetre exterior volant vàlvula-elements armari: >= 35 mm
Resistència corrosió peces metàl·liques amb recobriment: Ha de complir
Envelliment dels materials sintètics: Sense fissures ni deterioraments
Resistència a la corrosió del conjunt debanador-vàlvula de tancament: Sense deterioraments, Ha de funcionar correctament
Abastament a 0,2 MPa:
- Amb raig lliure: >= 10 m
- Amb polvorització en cortina: >= 6 m
- Amb polvorització cònica: >= 3 m

Àngles de polvorització:
- Per a polvorització en cortina: 90° ± 5°
- Per a polvorització cònica: >= 45°

Les característiques anteriors s'han de determinar segons les UNE-EN 671-1 i UNE-EN 671-2.
Toleràncies:
- Diàmetre interior de la mànega:
    - Per a mànegues semirrígides de 25 mm de diàmetre nominal (segons UNE-EN 694):
        - Diàmetre nominal (25 mm) ±1 mm
    - Per a mànegues planes de 45 mm de diàmetre nominal (segons UNE 23091-2A):
        - Calibre passa: 44 mm
        - Calibre no passa: 46 mm
- Llargària de la mànega:
    - Per a mànegues semirrígides de 25 mm de diàmetre nominal (segons UNE-EN 694): Ha de complir la norma UNE EN ISO 1307
    - Per a mànegues planes de 45 mm de diàmetre nominal (segons UNE 23091-2A): +5%, -0%

BOQUES BIE-25:
El suport d'emmagatzematge de la mànega ha de ser de tipus debanador, orientable en un pla horitzontal.
El debanador ha d'estar format per dos discs circulars de diàmetre màxim 800 mm i sectors interiors o tambor de diàmetre mínim 200 mm.
Parell de força màxim per al canvi de les funcions de la llança-boquilla: <= 4 Nm
Frenat dinàmic del debanador: <= 1 volta

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La mànega semirrígida ha d'estar fabricada segons les especificacions de la norma UNE-EN 694.
Diàmetre interior de la mànega: 25 mm
Tipus de mànega: semirígida no col·lapsable
BOQUES BIE-45:
El suport d'emmagatzematge de la mànega ha de ser de tipus debanador o replegable en ziga-zaga, i orientable en un pla horitzontal.
El debanador ha de girar al voltant d'un eix i ha de permetre l'extracció de la mànega lliurement.
El tambor interior del debanador ha de tenir un diàmetre mínim de 70 mm amb una ranura d'amplària mínima 20 mm.
En el debanador s'ha d'allotjar la mànega plegada en tota la seva llargària.
El suport de la mànega ha de poder girar 90° respecte del pla posterior de l'armari amb un eix vertical de rotació.
El sistema de fixació de la mànega al ràcor ha d'assegurar la retenció de la mànega a la canya del ràcor mitjançant una pressió regular en tot el seu perímetre.
L'angle format per l'entrada i la sortida de la vàlvula de tancament no ha de ser inferior a 90° ni superior a 135°.
Parell de força màxima per al canvi de les funcions de la llança-boquilla (UNE-EN 671-2): <= 7 Nm
La mànega ha d'estar fabricada d'acord amb les especificacions de la norma UNE 23091-2A.
Diàmetre interior de la mànega: 45 mm
Tipus de mànega: flexible plana per a servei lleuger

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I 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:
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, 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.
UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.
UNE 23410-1:1994 Lanzas-boquilla de agua para la lucha contra incendios. Parte 1: Lanzas convencionales.
BOQUES TIPUS BIE-25:
UNE-EN 671-1:2013 Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.
UNE 23400-1:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.
UNE-EN 694:2015 Mangueras de lucha contra incendios. Mangueras semirrígidas para sistemas fijos.
BOQUES TIPUS BIE-45:
UNE-EN 671-2:2013 Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.
UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.
UNE 23091-2A:1996 Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2A: Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetro 45 mm y 70 mm.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'han de subministrar acompanyades de les instruccions d'ús complertes, fixades a la boca d'incendis o a les seves immediacions.
El subministrador ha de lliurar un manual d'instal·lació i manteniment de la boca d'incendi equipada.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a seguretat contra incendis:
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions
La boca d'incendi equipada ha d'estar marcada amb la informació següent:
- Nom del subministrador o marca comercial, o ambdos
- El número de la norma UNE-EN 671-1 per a les BIE equipades amb mànegues semirrígides
- El número de la norma UNE-EN 671-2 per a les BIE equipades amb mànegues planes
- Any de fabricació
- Pressió màxima de servei
- Llargària i diàmetre de la mànega
- Diàmetre equivalent de l'orifici de la llança-boquilla
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
BOQUES TIPUS BIE-25:
Cada tram de mànega ha d'estar marcat de manera clara i indeleble, amb la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant i marca comercial
- Nombre i data de la norma UNE-EN 694
- Tipus, classe i diàmetre interior de la mànega
- Pressió de treball màxima en Mpa (bar)
- Trimestre i data de fabricació
- Temperatura d'assaig, si és inferior a -20ºC
- Número d'homologació i organisme certificador o la seva referència, quan procedeixi
BOQUES TIPUS BIE-25:
Cada tram de la mànega ha d'estar marcat de manera clara i indeleble com a mínim dos cops per tram, amb la següent informació:
- Designació segons la norma UNE 23091-2A (Per a la BIE 45 ha de ser: UNE 23 091-2A - 45)
- El nom i la marca del fabricant
- El trimestre i l'any de fabricació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
     - BIE: (marca, model, tipus, normativa. Elements: mànegues, ràcords, manòmetres llança, vàlvula, suport, armari)
     - Canonades: (tipus, normativa, elements d'unió. Elements de subjecció, etc.)
     - Grup de pressió (si existeix) (marca, model, normativa. Especificacions: pressió, alçada manomètrica i cabal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM25 VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BM251010,BM251021,BM25-0T3V,BM25-0T3W.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvula de control i alarma de canonada mullada per a utilitzar en un sistema de ruixadors automàtics (sprinklers).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El diàmetre nominal de la vàlvula correspon al de les connexions d'entrada i sortida.
El cos, i la tapa si n'hi ha, han d'estar construits en fundició de ferro, bronze, llautó, monel o acer inoxidable.
La tapa o coberta de la vàlvula, si n'hi ha, no ha d'afectar l'operativitat de la vàlvula, especialment en quant a la direcció del flux.
La vàlvula ha de tenir una connexió roscada de diàmetre >= 20 mm, per a drenar l'aigua des del cos de la vàlvula aigües avall del conjunt de tancament.
La vàlvula ha de disposar de mitjans per accedir a les parts en moviment i per a permetre la retirada del conjunt de tancament.
L'acció de tancament de la vàlvula ha d'estar asistida per la gravetat en totes les posicions suposades de muntatge, de forma que el conjunt de tancament caigi cap al seient quan cesi el flux d'aigua.
El conjunt de tancament s'ha de conduïr contra un tope final en la posició de totalment obert.

Els anells de tancament i les superfícies de càrrega o qualsevol part que roti o llisqui respecte d'altres, han de ser de bronze, llautó, monel o acer inoxidable.
Pressió nominal de treball (Pn): >= 12 bar
Resistència dels materials metàl·lics o metalls amb punt de fusió < 800 °C: El conjunt de tancament ha d'obrir lliure i totalment
Pressió de prova: >= 4 Pn
Resistència a la fatiga de molls i diafragmes: Sense fractures durant 5000 cicles de funcionament normal
Resistència a danys del conjunt de tancament: Sense signes de danys
Envelliment dels components no metàl·lics: Sense esquerdes
Funcionament del conjunt de tancament: Sense sobrant d'aigua en estat de repós
Adherència del conjunt de tancament: No s'ha d'adherir cap element
Característiques d'alarma i sensibilitat:
- Descàrrega de fins a 10 l/min aigües avall amb pressió de servei 1,4 bar - Pn: No ha de senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de més de 10 l/min aigües avall amb qualsevol pressió de servei: Pot senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de 80-300 l/min aigües avall amb pressió de servei entre 1,4 bar i Pn: Ha de senyalitzar alarma
- Funcionament continu dispositius alarma des d'obertura vàlvula:
  - Vàlvules sense càmara de retard: <= 15 s
  - Vàlvules amb càmara de retard: 5 - 90 s
- Cesament flux aigües avall vàlvula: Sense flux a l'alarma
- Transmissió d'alarmes succesives: Sense rearmament manual
- Pressió en circuit d'alarma en funcionament i amb pressió de servei de vàlvula d'1,4 bar: >= 0,5 bar
- Buidat canonada circuit d'alarma: Automàtic després de cada actuació

Resistència a flux invers i deformació: Sense fuites, distorsió permanent o falla estructural

Funcionament a perssió de servei 1,4 bar - Pn: Ha de funcionar correctament; S'ha de rearmar automàticament
Relació de pressió diferencial: <= 1,16:1
Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica: <= 0,4 bar
Resistència a fuites a 2 Pn: Sense pèrdues, distorsió ni trencament
Resistència mecànica de la vàlvula i les seves parts mòbils: Ha de complir
Folgança radial conjunt de tancament-parets interiors:
- Cos de fundició d'acer: >= 12 mm
- Cos i conjunt de tancament de metall no ferrós, acer inoxidable o una combinació d'ells: >= 6 mm

Folgança diametral anell d'assentament-parts metàl·liques del conjunt de tancament en posició de tancat: >= 6 mm
Espai en el conjunt de tancament per sota de l'assentament de la vàlvula: >= 3 mm
Folgança diametral passador-suport: >= 0,125 mm
Folgança axial total: >= 0,25 mm
Folgança diametral dels components guia:
- Component mòbil penetra component fix: >= 0,7 mm
- Component mòbil llisca sobre component fix: >= 0,05 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE 23-595 (2).
La vàlvula d'alarma ha d'estar marcada amb les dades següents:
- Nom o marca del fabricant
- Distintiu de n° de model, designació de catàleg o marca equivalent
- Nom del dispositiu

- Indicació de la direcció de flux
- Diàmetre nominal de la vàlvula
- Pressió nominal de servei en bar
- N° de sèrie o any de fabricació, que ha de ser un del següents:
  - Any real de fabricació
  - L'any següent si s'ha fabricat en els últims 3 mesos d'un any
  - L'any anterior si s'ha fabricat en els primers 6 mesos d'un any
- Posició de muntatge si està limitada a vertical o horitzontal
- Pérdua de càrrega per fricció hidràulica si és superior a 0,2 bar
- Fàbrica d'origen, si el producte es fabrica en més d'una
- UNE 23-595 (2)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
La vàlvula s'ha de subministrar amb les instruccions d'instal·lació i funcionament, que han d'incloure una il·lustració mostrant el mètode recomanat d'ajustament, la funció dels accessoris de control, vistes del conjunt, muntatge per a explicar el seu funcionament i recomanacions pel seu manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sense possibilitat de deformació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat 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 23595-2:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de túbería mojada.
Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM25 VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS

BM25- RUIXADOR AUTOMÀTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM25-0T3V,BM25-0T3W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Ruixadors automàtics (sprinklers) en bronze o cromats, amb dispositiu d'accionament d'ampolla i per a posició muntant-baixant o de paret.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar formats per un cos tubular amb un extrem roscat, i l'altre proveït d'un obturador sensible a la temperatura ambient i d'un deflector.
Han d'estar fabricats de manera que qualsevol intent d'ajust o desmuntatge produeixi la destrucció d'algún element de la seva construcció.
Ha de poguer passar una esfera de 8 mm de diàmetre per cada pas de l'aigua en el ruixador.
La forma i la situació del deflector respecte a la boca de sortida del raig d'aigua, el converteix en creador de pluja uniforme en les direccions següents segons la posició del muntatge:
- Ruixador cara amunt: Descàrrega en sentit contrari al de sortida
- Ruixador cara avall: Descàrrega en el sentit de sortida
- Ruixador de paret: Descàrrega en sentit lateral

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Dispositiu d'accionament tipus ampolla:
- Color ampolla segons temperatura d'accionament:
    - 57°C: Taronja
    - 68°C: Vermell
    - 79°C: Groc
    - 93°C: Verd
    - 141°C: Blau
    - 182°C: Morat
    - 204/260°C: Negre

Els ruixadors d'ampolla i les ampolles de vidre han d'obrir dins dels límits de temperatura següents:

Temperatura nominal d'actuació	Temperatura mínima d'actuació	Temperatura a la que o per sota de la que actúen 25 de 50 ut.	Temperatura a la que actúen 40 de 50 ut.	Temperatura màxima d'actuació
°C	°C	°C	°C	°C
57	54	63	68	74
68	65	74	79	86
79	76	87	92	99
93	90	101	106	113
100	97	108	113	120
121	118	129	134	141
141	138	149	155	163
163	160	171	177	186
182	179	190	196	206
204	201	212	218	228
227	224	235	242	252
260	257	268	275	286
286	283	294	301	313
343	340	301	359	372

Els ruixadors han de tenir les constants de cabal (factor K) següents:

Diàmetre nominal de l'orifici (mm)	Factor K l.min-1/bar0,5
10	57 ± 3
15	80 ± 4
20	115 ± 6

Ha de complir els paràmetres de distribució d'aigua següents:

Diàmetre nominal de l'orifici mm	Cabal per ruixador l/min	Àrea de cobertura m2	Densitat de descàrrega mm/min
10	50,6	20,25	2,5
15	61,3	12,25	5,0
15	135,0	9,0	15,0
20	90,0	9,0	10,0
20	187,5	6,25	30,0

Temps d'actuació del ruixador: <= 5 s
Allargament del cos del ruixador: <= 0,2 %
Resistència a la compressió del deflector: 70 N
Força de trencament de l'ampolla: >= 6 càrrega servei ruixador
Estanquitat del ruixador: Sense fuites
Exposició a la calor: Ha de complir
Xoc tèrmic: Ha de complir
Corrosió: Ha de complir
Integritat del recobriment del ruixador: Sense esquerdes ni desconxaments
Cop d'ariet: Sense fuites
Resistència a la calor: Sense deformació
Resistència a la vibració: Sense deformació ni ruptura apreciables
Resistència a l'impacte: Ha de complir
Resistència a baixes temperatures: No ha d'actuar el ruixador; Sense danys visibles
Totes les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 12259-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en caixes i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i a temperatura ambient <= 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

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, 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.
UNE-EN 12259-1:2002 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos.
UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos.
UNE-EN 12259-1:2002/A3:2007 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 1: Rociadores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'han de subministrar amb la fulla d'instruccions, corresponent al tipus de ruixador, que ha de descriure el mètode d'instal·lació recomanat i ha de donar indicacions sobre manteniment i substitució.
Cada ruixador ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Nom o marca registrada del fabricant
- N° d'identificació del model, designació de catàleg o equivalent
- Fàbrica d'origen
- Indicació tipus ruixador i posició de muntatge segons UNE 23-595 (1)
- Temperatura nominal d'actuació codificada amb colors
- Any de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Realitzar la recepció de materials de la instal·lació de ruixadors segons Normativa UNE 23596.
- Comprovar que els materials i elements que formen la instal·lació de ruixadors compleixin els requisits especificats en projecte:
    - Diàmetres i qualitat de les canonades
    - Característiques i tipus de ruixadors: (marca, model, temperatura de tir, tipus de muntants, diàmetre, coeficient hidràulic "K").
- Característiques del grup de bombeig (si hi està instal·lat): cabal (l/h), alçada manomètrica (m.c.a.), potència (CV), tensió (V), marca, model, Nº de sèrie.
- Certificat de funcionament dels ruixadors.
- 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM2 MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM26- VÀLVULA DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM26-0T47.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvula de control i alarma de canonada mullada per a utilitzar en un sistema de ruixadors automàtics (sprinklers).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El diàmetre nominal de la vàlvula correspon al de les connexions d'entrada i sortida.
El cos, i la tapa si n'hi ha, han d'estar construits en fundició de ferro, bronze, llautó, monel o acer inoxidable.
La tapa o coberta de la vàlvula, si n'hi ha, no ha d'afectar l'operativitat de la vàlvula, especialment en quant a la direcció del flux.
La vàlvula ha de tenir una connexió roscada de diàmetre >= 20 mm, per a drenar l'aigua des del cos de la vàlvula aigües avall del conjunt de tancament.
La vàlvula ha de disposar de mitjans per accedir a les parts en moviment i per a permetre la retirada del conjunt de tancament.
L'acció de tancament de la vàlvula ha d'estar asistida per la gravetat en totes les posicions suposades de muntatge, de forma que el conjunt de tancament caigi cap al seient quan cesi el flux d'aigua.
El conjunt de tancament s'ha de conduïr contra un tope final en la posició de totalment obert.
Els anells de tancament i les superfícies de càrrega o qualsevol part que roti o llisqui respecte d'altres, han de ser de bronze, llautó, monel o acer inoxidable.
Pressió nominal de treball (Pn): >= 12 bar
Resistència dels materials metàl·lics o metalls amb punt de fusió < 800 °C: El conjunt de tancament ha d'obrir lliure i totalment
Pressió de prova: >= 4 Pn
Resistència a la fatiga de molls i diafragmes: Sense fractures durant 5000 cicles de funcionament normal
Resistència a danys del conjunt de tancament: Sense signes de danys
Envelliment dels components no metàl·lics: Sense esquerdes
Funcionament del conjunt de tancament: Sense sobrant d'aigua en estat de repós
Adherència del conjunt de tancament: No s'ha d'adherir cap element
Característiques d'alarma i sensibilitat:
- Descàrrega de fins a 10 l/min aigües avall amb pressió de servei 1,4 bar - Pn: No ha de senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de més de 10 l/min aigües avall amb qualsevol pressió de servei: Pot senyalitzar alarma
- Descàrrega continua de 80-300 l/min aigües avall amb pressió de servei entre 1,4 bar i Pn: Ha de senyalitzar alarma
- Funcionament continu dispositius alarma des d'obertura vàlvula:
    - Vàlvules sense càmara de retard: <= 15 s
    - Vàlvules amb càmara de retard: 5 - 90 s
- Cesament flux aigües avall vàlvula: Sense flux a l'alarma
- Transmissió d'alarmes succesives: Sense rearmament manual
- Pressió en circuit d'alarma en funcionament i amb pressió de servei de vàlvula d'1,4 bar: >= 0,5 bar
- Buidat canonada circuit d'alarma: Automàtic després de cada actuació
Resistència a flux invers i deformació: Sense fuites, distorsió permanent o falla estructural
Funcionament a perssió de servei 1,4 bar - Pn: Ha de funcionar correctament; S'ha de rearmar automàticament
Relació de pressió diferencial: <= 1,16:1
Pèrdua de càrrega per fricció hidràulica: <= 0,4 bar
Resistència a fuites a 2 Pn: Sense pèrdues, distorsió ni trencament
Resistència mecànica de la vàlvula i les seves parts mòbils: Ha de complir

Folgança radial conjunt de tancament-parets interiors:
- Cos de fundició d'acer: >= 12 mm
- Cos i conjunt de tancament de metall no ferrós, acer inoxidable o una combinació d'ells: >= 6 mm
Folgança diametral anell d'assentament-parts metàl·liques del conjunt de tancament en posició de tancat: >= 6 mm
Espai en el conjunt de tancament per sota de l'assentament de la vàlvula: >= 3 mm
Folgança diametral passador-suport: >= 0,125 mm
Folgança axial total: >= 0,25 mm
Folgança diametral dels components guia:
- Component mòbil penetra component fix: >= 0,7 mm
- Component mòbil llisca sobre component fix: >= 0,05 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons l'UNE-EN 12259-2.
La vàlvula d'alarma ha d'estar marcada amb les dades següents:
- Nom o marca del fabricant
- Distintiu de n° de model, designació de catàleg o marca equivalent
- Nom del dispositiu
- Indicació de la direcció de flux
- Diàmetre nominal de la vàlvula
- Pressió nominal de servei en bar
- N° de sèrie o any de fabricació, que ha de ser un del següents:
    - Any real de fabricació
    - L'any següent si s'ha fabricat en els últims 3 mesos d'un any
    - L'any anterior si s'ha fabricat en els primers 6 mesos d'un any
- Posició de muntatge si està limitada a vertical o horitzontal
- Pérdua de càrrega per fricció hidràulica si és superior a 0,2 bar
- Fàbrica d'origen, si el producte es fabrica en més d'una
- UNE 23-595 (2)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
La vàlvula s'ha de subministrar amb les instruccions d'instal·lació i funcionament, que han d'incloure una il·lustració mostrant el mètode recomanat d'ajustament, la funció dels accessoris de control, vistes del conjunt, muntatge per a explicar el seu funcionament i recomanacions pel seu manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sense possibilitat de deformació.

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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
UNE-EN 12259-2:2000 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
UNE-EN 12259-2/A1:2001 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

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 SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

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 SEGURE TAT

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD2- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD2-0TBC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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 SEGURE TAT

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

BMY0- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY0-0TC2,BMY0-0TC4,BMY0-0TC3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- 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
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

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

BMY2 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ

BMY2- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY2-0TBT,BMY2-0TBW,BMY2-0TBV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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
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 CRITERI 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

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

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
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 CRITERI 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12 VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN12AG01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

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.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNB VÀLVULES DE BOIA

BNB0- VÀLVULA DE BOIA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNB0-0WTE.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de boia directes amb rosca de bronze i de 10 bar de pressió nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb la connexió d'entrada roscada exterior i amb connexió de sortida lliure
- Sistema de tancament per assentament

- Palanca d'accionament i boia

Pressió de prova: 15 bar
Materials:
- Palanca: Llautó
- Boia: Acer inoxidable

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170,BQU1H110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
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.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU2GFS0,BQU2GH05,BQU22303,BQU25700,BQU27900,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.

Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i 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

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUA EQUIPAMENT MÈDIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQUAT000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:
El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.

El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.
Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, 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

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

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LSZ,B07F-0LT6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

D Tipus D

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D070ZH02,D0701461.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 ENDERROCS

E213 ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E213T011.

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

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat les eines de demolició següents:
- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, 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.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és >= 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0,E2R540S0.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R6423A,E2R641E0.

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.
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.

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

E2RA73G0,E2RA7581,E2RA73G1,E2RA6890,E2RA71H0.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 finanseres.
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

E45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45ZZ001,E45CJ9B3.

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

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:
- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:
- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat de línies i superficies (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 24 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm
  - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
  - H <= 6 m: ± 12 mm
  - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm
  - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
  - Peces: ± 24 mm
  - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
  - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
  - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
  - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
  - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
  - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:
Gruix de la capa de compressió:
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
  - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
  - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:
Gruix capa superior : >= 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla
Separació entre eixos de nervis < 100cm
Toleràncies d'execució:
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
  - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
  - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Acabat llis: ± 5 mm/3 m
- Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.
Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin despreniments de la pel·lícula.
La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:
Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.
No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmisibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantitzar que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:
No es necessari la compactació del formigó.
FORMIGÓ LLEUGER:
Per realitzar una compactació correcte del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la

beurada
SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:
Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.
Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat
En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.
S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.
En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant
LLOSES:
Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT.
Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.
El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a Obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612Z001.

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

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E713KD78.

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

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.
S'han considerat els tipus de membranes següents:
Membranes no protegides col·locades adherides:
- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-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 la 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA Màstic modificat MM-II B	>= 1,5 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, compressible 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 betum plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betum 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 la 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.
La 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 la 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E81136C5,E811J2C2.

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):

  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:
Ha de ser recta i contínua.
Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E89A PINTAT D'ELEMENTS DE TANCAMENT

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
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.

E9 PAVIMENTS

E93 SOLERES I RECRESCUDES

E93A RECRESCUDES I CAPES DE MILLORA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93AA3C0.

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

Formació de recrescudes i capes de millora i anivellament de paviments.
S'han considerat els tipus següents:
- Recrescuda del suport de paviments amb terratzo
- Recrescuda del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En la recrescuda del suport de paviments amb terratzo:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta
- Neteja de la superfície acabada
- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescuda del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels junts
- Col·locació del morter o formigó
- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESCUDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.
Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.
La recrescuda s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:
La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSA DE FORMIGÓ O RECRESCUDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.
Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport. Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:

El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
TERRATZO:
La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.
La recrescuda no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.
PASTA ALLISADORA:
L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.
LLOSA DE FORMIGÓ:
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGT103,EABGZQ01,EABGZQ02,EABGZQ03,EABGZQ05,EABGZQ06,EABGZQ07.

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

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.
El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:
* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB1 BARANES

EB12 BARANES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB12Z018.

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

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl.lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la bora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.
BARANA METÀL.LICA:
Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.
Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.
Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.
ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.
Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.
*NTE-FDB/1976 Fachadas. Defensa. BARANDILLAS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 Familia E4

EE41 XEMENEIES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE41C180.

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

Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmòsfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:
- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoïdal de parets múltiples per a la formació de xemeneies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.
En les xemeneies muntades en patis interiors o en galeries tècniques d'instal·lacions, la temperatura de la paret exterior en condicions de potència màxima nominal no ha de superar els 85ºC.
Quan les xemeneies estan muntades a dintre d'un conducte d'obra s'ha de verificar que en condicions de funcionament a potència nominal i a temperatura ambient, la temperatura de la paret dels locals contigus no sigui superior en 5ºC a la temperatura ambient del projecte del local, i en qualsevol cas, no superior als 28ºC.
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

TRAM HORITZONTAL:
El tram horitzontal de la xemeneia, si n'hi ha, ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja.
Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap al generador per tal de facilitar la recollida dels condensats.
S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció i de secció. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb el mínim angle de desviació possible. Els canvis de secció s'han de fer amb el mínim angle de divergència possible.
TRAM VERTICAL:
La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà amb les peces i accessoris adequats amb la finalitat d'evitar turbulències.
La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de sutge, condensats i pluvials, proveït d'un registre de neteja i d'un drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats s'hauran de neutralitzar abans d'abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeneies que donin servei a calderes estanques, aquest mòdul haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.
En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°.
BOCA DE SORTIDA:
La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones.
El mòdul final ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.
ACCESSORIS:
S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles.
Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargària, soldat o ancorat a la paret de la xemeneia, i proveït d'una tapa de tancament.
En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de

materials segellants de característiques adients a l'agressivitat dels fums.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.
S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plogui o les temperatures es trobin fora de l'interval comprés entre 5ºC i 40ºC. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es taparan els extrems per tal d'evitar l'entrada d'aigua i de brutícia. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.
El muntatge s'ha de fer d'acord amb les instruccions de la DT. del fabricant i les de la normativa vigent.
La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran fetes amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant. No es poden fer modificacions als elements de la xemeneia.
Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
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

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 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.
XEMENEIES METÀL.LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

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 del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
  - Control de la situació dels ventiladors
  - Verificació de la no existència de sorolls anormals
  - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
  - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
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

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

EEU6 MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU6B230.

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

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Connexió a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte.
Ha d'anar connectat a la xarxa.
Abans del manòmetre s'ha d'instal·lar una vàlvula de bola del mateix diàmetre i segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre en funcionament.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.
S'ha de comprovar que les rosques i junts estiguin en bones condicions.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

EF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF1 TUBS D'ACER NEGRE

EF11 TUBS D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF11M200,EF11H712,EF110001,EF110003,EF11M001,EF11M002.

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

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades, roscades o amb soldadura helicoïdal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni 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.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
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.

EM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM2 INSTAL.LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

EM25 VÀLVULES DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM251011,EM251020,EM251021.

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

Vàlvula de control i alarma de canonada mollada per a instal·lacions de ruixadors automàtics, muntada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior de la canonada
- Col·locació de la vàlvula de control i alarma
- Prova de la instal·lació

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 instal·lada de forma que sigui accessible a les parts en moviment de la vàlvula i per a la substitució del conjunt de tancament.
Les unions amb les canonades han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les dimensions de totes les connexions han de ser les especificades pel fabricant de la vàlvula.
No es pot muntar la tapa o cuberta, si en té, de la vàlvula d'alarma en una posició que pugui afectar el seu funcionament.
Abans d'instal·lar la vàlvula cal netejar l'interior de les canonades.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'han de seguir les instruccions de muntatge subministrades pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 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.
* UNE 23595-2:1995 Protección contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Parte 2: Puestos de control y cámaras de retardo para sistemas de túbería mojada.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

EMD6-38ER.

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

EMD6 CONDUCTORS

EMD6- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD6-38ER.

Plec de condicions

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 CRITERI 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.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN1 VÀLVULES DE COMPORTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN12A8G7,EN129999,EN12AG01.

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

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior del tubs i de les unions
- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat
- Connexió de la vàlvula als tubs
- Prova de servei
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 el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
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 el volant 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.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.
VÀLVULA AMB MOTOR:
S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
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.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
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.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
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.
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.
VÀLVULES PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
VÀLVULA AMB MOTOR:
La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

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 AMB MOTOR:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H1423230,H1424340,H142AC60,H142BA00,H142BB00,H1431101,H1432012,H1441201,H1445003,H14462N4,H14481Q1,H144E406,H1457520,H1459630,H145B002,H145C002,H145K153,H145K275,H1463253,H1465275,H14653 76,H147D405,H147K602,H147L015,H147N000,H1481242,H1482222,H1482422,H1484110,H1485140,H1485800,H1486241,H1488580,H1489580,H1489890,H148B580.

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

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics
Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.
En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant
Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:
- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.
PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.
Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).
PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents

corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.
El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.
Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H152U000,H154M029,H15B0007.

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

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:
- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres

- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
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.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H645 TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6452131.

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

Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa grecada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

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.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

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

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBA1UAC1.

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

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
- Permanents (P)
- Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
- Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
- Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
- Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
- Estructurades (E)
- No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S)
- Fàcils d'eliminar (F)
- De emmarcar (B)
- Emmascaradora (M)
- En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
- Marques vials "in situ"
- Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.
Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2

- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
- Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
- Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
- Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
- En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7
- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:
- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.
No podrà aplicar-se la marca vial:
- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.
El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.
S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.
La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.
Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.
En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.
Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* 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).
* 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).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
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:

- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
- Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.
- Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
- Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:

- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:

- Mètode d'assaig puntual:
- Es realitzarà amb equips portàtils.
- Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
- Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
- Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HBBAA005,HBBAA007,HBBAB115,HBBAC005,HBBAE001,HBBAF004,HBB20005,HBBA1511.

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

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal será accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:
- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.

- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC12300,HBC1A081,HBC1HG01,HBC1KJ00.

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

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva
CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

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

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.
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.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170,HQU1H110.

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

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.
Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
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.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU2GF02,HQU2GH05,HQU22301,HQU25701,HQU27902,HQU2GF01.

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

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
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.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
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.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera 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 amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
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.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
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

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

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

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:
- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RMV.

Plec de condicions

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
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

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.

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

P2144- ARRENCADA I DESMUNTATGE D'ENVIDRAMENTS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2144-H8E7.

Plec de condicions

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 dipositar 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 CRITERI 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

P214I- ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZK.

Plec de condicions

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
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.

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.
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.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

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.

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

P214R- ENDERROC DE PARET

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214R-8GWY.

Plec de condicions

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
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 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 CRITERI 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.

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

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQB.

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
- Material heterogeni
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
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 als possibles 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 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 CRITERI 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.

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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21D DESMUNTATGES D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21DA- DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21DA-9KE8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de comunicacions.
- Desmuntatge d'altaveu amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de central de megafonia, amb mitjans manuals, aplec de material 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:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació
CONDICIONS GENERALS:
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.).
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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
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.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GA- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'ELEMENTS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GA-CUNO,P21GA-CUNN.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plec de condicions

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

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

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.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
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.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT 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 la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.
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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
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 al Real Decret 396/2006.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P442- BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-DG2S.

Plec de condicions

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:
- Bigues
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

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 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI 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

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

-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

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6125- PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6125-7BJK.

Plec de condicions

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

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter
CONDICIONS GENERALS:
La paret ha de ser no estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 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 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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI 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%.

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.
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

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P619 PARETS DE MAONS DE MORTER DE CIMENT

P6190- PARET DIVISÒRIA D'1 FULL DE MAONS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6190-A9TC.

Plec de condicions

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

Tancament exterior o divisòria interior d'obra de fàbrica d'un o dos fulls, per a revestir o vista.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos

En extradossat i parets divisòries:
  - Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres de l'envà
  - Col·locació de les plaques de guix laminat, si es el cas
  - Execució del arrebossat si es el cas
- Repàs dels junt i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i esquitxos de morter

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
En les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.
Les obertures han de portar una llinda resistent.
Els junts han de ser plens i sense rebaves.
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.
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.
Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.
Gruix dels junts:
- Paret vista: 1 cm
- Paret per a revestir: 1,2 cm
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: ± 5 mm/2 m; ± 15 mm/total
    - Paret per revestir: ± 10 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
ENVÀ O PAREDÓ INTERIOR:
No ha de ser solidari amb elements estructurals verticals.
L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta.
Ha d'estar travat, excepte la paret passant, amb la paret de tancament, en els brancals, les cantonades i els elements no estructurals. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.
Regates :
- Pendent: >= 70°
- A dues cares. Separació (parets per revestir): >= 50 cm
- Separació dels marcs: >= 20 cm
ARREBOSSAT:
En funció del grau de resistència a la filtració del revestiment intermedi tal i com s'especifica en l'apartat 2.3.2 del DB HS1, ha de complir:
- Gruix:
    - Revestiment de morter no hidròfug (N1): >= 10 mm
    - Revestiment de morter hidròfug o revestiment continu adherit i impermeable a l'aigua (N2): >= 15 mm
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat/Planta: ± 10 mm
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
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.
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.
Els maons amb succió (UNE-EN 772-11) >= 1 kg/(m2xmin) i els no hidrofugats, s'han de submergir en aigua breument, abans de la col·locació.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les

operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P619 PARETS DE MAONS DE MORTER DE CIMENT

P6192- PARET DE MAONS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6192-52JU,P6192-52JP.

Plec de condicions

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

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les, en el seu cas 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Ha de ser estable, plana i aplomada.
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.
En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.
Cavalcament de la peça en una filada: >= 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.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
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: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/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.
S'ha d'humitejar la peça per a col·locar només a la zona dels junts. Si conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.
Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI 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

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P61B PARETS DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR

P61B0- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P61B0-45GW.

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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- 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 CRITERI 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
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D4- PROTECCIÓ CONTRA EL FOC D'ELEMENTS ESTRUCTURALS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D4-61SN.

Plec de condicions

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 CRITERI 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EJU,P811-3FEK.

Plec de condicions

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
    - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
    - Acabat a bona vista: ± 5 mm
    - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
    - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
    - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
    - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
    - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la

velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P813- ARREBOSSAT PROJECTAT AMB MORTER PER A AÏLLAMENT TÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P813-A8KA.

Plec de condicions

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

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.
S'han de respectar els junts estructurals.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Gruix de la capa:
- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm
Arrebossat reglejat:
- Distància entre mestres: <= 150 cm
Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:
- Planor:
  - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
  - Acabat a bona vista: ± 5 mm
  - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
  - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
  - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.
Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.
S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

P8 REVESTIMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FNC.

Plec de condicions

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
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
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els juncts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55
Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

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.
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 CRITERI 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 <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

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.

P8 REVESTIMENTS

P82 ENRAJOLATS

P824- ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3RA0.

Plec de condicions

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
- 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EA- APLACAT AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EA-3Y8U.

Plec de condicions

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

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat col·locades en obra.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Sobre perfileria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria:
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'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.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el

mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.
La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.
Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les plaques
- Segellat dels junts
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P83 APLACATS

P83E APLACATS AMB PLANXES, PLAQUES O TAULERS

P83EC- EXTRADOSSAT AMB PLACA DE GUIX LAMINAT, COL·LOCADA SOBRE PERFILERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P83EC-95UO.

Plec de condicions

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
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 de l'aïllament:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
MUNTATGE DE LA PERFILERIA:
El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.
Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.
Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.
Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).
La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.
La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
MUNTATGE 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 junts.
El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Junts entre les plaques: <= 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT
La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir.
Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.
Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament 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

3.- UNITAT I CRITERI 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.

P8 REVESTIMENTS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P84 CELS RASOS

P846- CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JNB.

Plec de condicions

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 de guix laminat i transformats
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 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.

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.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P84O- REGISTRE PER A CEL RAS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84O-AHFB.

Plec de condicions

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:
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu
CONDICIONS GENERALS:
El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes.
El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.
El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.
El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.
Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.
Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.
Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.
El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.
Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.
Si es 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
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos

mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8S,P89I-4V8Q,P89I-4V8P.

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de 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)
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.

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 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89P- PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45G1,P89P-45FY.

Plec de condicions

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- 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.
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PA0601 - Modfiicació quadre general de distribució per instal·lar interruptors automatics de 250 A i 1.600 A.
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS PORTES TALLAFOCS

PAS2- PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-5RBT,PAS2-5RC4,PAS2-5RC8,PAS2-5QMM,PAS2-5QXU,PAS2-5QTW,PAS2-5QXH,PAS2-5QXW.

Plec de condicions

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'obertura.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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'obertura.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES

PAW8- RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC PER A PORTES DE FULLES BATENTS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAW8-78PK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents, col·locats amb fixacions mecàniques
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment
La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la posició
- Col·locació del retenidor i de la placa ferromagnètica en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions
- Comprovació de la partida d'obra
- Retirada de l'obra dels 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.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
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 del producte corresponen a les especificades al projecte.
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 CRITERI 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB12- BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-DIXF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer ancorades amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques
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:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línea d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA METÀL.LICA:
Els muntants han de ser verticals.
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.
Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.
Toleràncies d'execució:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL.LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB13- BARANA D'ACER, PINTADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB13-61TX.

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

Formació, reforç i reparació de baranes i passamans, i posterior preparació i aplicació d'un

recobriment de vernís o pintura sobre la seva superfície mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment
- Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment
- Reparació puntual de barana de perfils d'acer
- Reparació i collat de passamà a paret
- Reforç de barana de perfils laminats d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de barana d'acer ancorada amb morter de ciment:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

Formació de passamà subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Formació de passamà ancorat a l'obra amb morter de ciment:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter

Reparació puntual de barana de perfils d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la reparació
- Tall amb disc de la zona afectada per a la reparació
- Reposició dels elements deteriorats

Reparació i collat de passamà a paret:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Col·locació del caixetí o mecanisme
- Fixació i tapat del forat que resta

Reforç de barana de perfils laminats d'acer:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la peça de reforç, practicant els orificis necessaris al parament de suport
- Aplicació del material de pont d'unió

Posteriorment s'aplicarà un recobriment d'acabat a la superfície de barana o passamà:

- 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:

La barana reforçada ha de reunir, com a mínim, les mateixes condicions exigides a la barana original.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a 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.

S'ha de respectar, en la mesura del possible, el sistema de muntatge de la barana original. Es a dir, les parts soldades han d'estar unides amb soldadura, i les parts reblonades han d'estar unides amb reblons.

Els elements resistents de la barana instal·lada han de resistir les solicitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
- Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
- Lloc d'ús públic: 1 kN/m

Distància entre la barana i el paviment:

- Baranes de directriu horitzontal: <= 5 cm
- Baranes de directriu inclinada: <= 3 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: Nul·la

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.

REPARACIÓ PUNTUAL I REFORÇ DE BARANES:

No hi poden quedar restes de materials inestables en l'encast.

Els perfils metàl·lics que s'han d'encastar han d'estar nets, sense restes de formigó o morter adherit.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

La superfície de l'encast ha de ser irregular.
El producte de pont d'unió ha de cobrir completament les superfícies, tant del perfil metàl·lic encastat com de la zona de l'encast, sense deixar bosses ni porus.
El pont d'unió ha d'estar aplicat seguint les instruccions de la DT del fabricant.
Gruix de la capa de pont d'unió: >= 0,5 mm, <= 1 mm
COL·LOCACIÓ DE PASSAMÀ 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·LOCACIÓ DE PASSAMÀ AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.
REPARACIÓ I COLLAT DE PASSAMÀ A PARET :
Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.
L'element per encastar 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.
Fondària: <= 1/2 gruix de la paret
Separació als brancals: >= 20 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARANA, PASSAMÀ, COLLAT D'ANCORATGE I PINTAT PASSAMÀ:
m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD3 CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

PD36- REPARACIÓ DE PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD36-61UB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Neteja, desembussament, i reparació de pericó no registrable, amb substitució del bastiment i la tapa no registrable.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i senyalització de la zona de treball
- Arrencada de bastiment i tapa amb els mitjans adients
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Repicat de l'arrebossat amb els mitjans adients
- Apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la neteja
- Execució de la neteja del pericó
- Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació
- Neteja i preparació de la superfície de les parets del pericó

- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Comprovació de la superfície de recolzament del bastiment i la tapa
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
- Repassos, neteja final i retirada dels elements de protecció

CONDICIONS GENERALS:
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
Les parts de la instal·lació de clavegueram que s'hagin netejat han de quedar en condicions de funcionament.
Els registres de la instal·lació que s'hagin retirat durant les operacions de neteja s'han de tornar a restituir. No hi ha d'haver fuites en cap d'aquests elements.
Les parts afectades de la zona de treball que hagin resultat embrutades durant les feines de neteja de la instal·lació de clavegueram han de quedar netes.
A l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.
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.
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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de reparació realment executada amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
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,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:
- 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 CRITERI 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE42-48RI,PE42-48RM.

Plec de condicions

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:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI 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

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
    - Verificació 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE5 CONDUCTES RECTANGULARS

PE53- CONDUCTE RECTANGULAR DE LLANA MINERAL (MW), COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE53-4UFC.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE5 CONDUCTES RECTANGULARS

PE54- CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE54-35EC,PE54-35E3.

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 metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes metàl·lics:
- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.
No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.
Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 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 METÀL·LICS:
Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.
Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.
Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat.
La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.
El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa entre suports verticals:
- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: =< 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: =< 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I 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 METÀL·LICS:
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEK0- ACCESSORIS PER A COMPORTA TALLAFOCS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PEK0-679Z.

Plec de condicions

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

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEK6- COMPORTA TALLAFOCS PER A CONDUCTES D'AIRE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEK6-FI1Q,PEK6-FI28,PEK6-FI2B,PEK6-FI27,PEK6-FI0W,PEK6-FI1O,PEK6-FI43,PEK6-FI5L,PEK6-FI7W,PEK6-FI0O,PEK6-FHZY,PEK6-FI0P,PEK6-FHZZ,PEK6-FI00,PEK6-FI0R,PEK6-FI1I,PEK6-FI01,PEK6-FI0S,PEK6-FI0T,PEK6-FI03,PEK6-FI0V,PEK6-FI1M,PEK6-FI1N,PEK6-FI3X,PEK6-FI4O,PEK6-FI3Z,PEK6-FI4Q,PEK6-FI1R,PEK6-FI40,PEK6-FI7S,PEK6-FI1T,PEK6-FI3F,PEK6-FI79,PEK6-FI1K,PEK6-FI4J,PEK6-FI3Q,PEK6-FI7A,PEK6-FI8D,PEK6-FI42,PEK6-FI1G,PEK6-FI1U,PEK6-FI4U,PEK6-FI2E,PEK6-FI48,PEK6-FHZW,PEK6-FHZX,PEK6-FI1H,PEK6-FI1J,PEK6-FI2A,PEK6-FI3U,PEK6-FI3H,PEK6-FI3I,PEK6-FI41,PEK6-FI3M,PEK6-FIBI.

Plec de condicions

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

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:
- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.
Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.
Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.
Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.
Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.
Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.
COMPORTES TALLAFOC:
La comporta ha d'estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel fabricant. En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

eliminar les rebaves que hi puguin haver.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKJ- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES FIXES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKJ-38M2,PEKJ-38LE.

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 CRITERI 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEKK-38GT.

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 CRITERI 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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM0- CAIXA AMB VENTILADOR AXIAL, COL·LOCADA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM0-BGX1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventiladors axials i caixes amb ventilador axial
CAIXA AMB VENTILADOR AXIAL:
- Caixa amb ventilador axial penjada al sostre i connectada al conducte.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
CAIXA AMB VENTILADOR AXIAL:
- Col·locació i fixació de la caixa
- 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 adient.
CAIXA AMB VENTILADOR AXIAL:
S'ha de collar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents al marc de la caixa.
S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les conexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.
Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
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.
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.
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.
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 del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
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.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEM VENTILACIÓ ARTIFICIAL

PEM8- VENTILADOR AXIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEM8-FH28.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Ventiladors axials i caixes amb ventilador axial
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
VENTILADOR AXIAL:
- Fixats amb cargols
- Fixats al conducte de distribució
- Fixats dins la caixa de ventilació
- Murals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
VENTILADOR AXIAL:
- Col·locació i fixació del ventilador amb suports antivibratoris
- 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 adient.
VENTILADORS MURALS:
El ventilador s'ha de collar mitjançant els forats existents en el marc als espàrrecs del bastiment, que prèviament s'ha d'haver encastat a la paret emmarcant el forat de pas de l'aire.
VENTILADORS FIXATS AMB CARGOLS:
El ventilador s'ha de collar amb cargols mitjançant els forats existents en el marc, en el lloc que li correspon.
VENTILADORS FIXATS AL CONDUCTE DE DISTRIBUCIÓ:
S'ha de suportar independentment dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les connexions respectives han de ser flexibles per a evitar la propagació d'ones sonores.
VENTILADORS DINS DE CAIXES DE VENTILACIÓ:
Ha d'anar fixat amb cargols als peus de suport disposats a la base de la caixa. Ha de coincidir amb els forats d'aspiració i impulsió corresponents.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.
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.
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.
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.
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 del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors: - Control de la situació dels ventiladors - Verificació de la no existència de sorolls anormals - Actuació elements de control (si

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors: - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
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.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

PF1A- TUB D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF1A-DUNW.

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

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades , roscades o amb soldadura helicoïdal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha

d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni 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.
Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I 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 per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.
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.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF2 TUBS D'ACER GALVANITZAT

PF20- TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF20-DTEE,PF20-DTCK,PF20-DTCJ,PF20-DTCI,PF20-DTCH.

Plec de condicions

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

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).
Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.
Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.
Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m) verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 1"1/2	3,5	3
2"	4,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" 5"	5	5
6"	6	6

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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni 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.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG10-H83D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7N,PG12-DH8K.

Plec de condicions

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 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG13- CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR, COL·LOCADA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG13-E346,PG13-E32F.

Plec de condicions

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 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2H- SAFATA AÏLLANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2H-4EGV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Safata plàstica de PVC o material termoplàstic sense halògens llis o perforat, amb coberta o sense, muntada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspesa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada
- En forats d'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata

- Tall als canvis de direcció i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
La posició i el recorregut de les safates serà la reflectida en la documentació tècnica DT o, si no n'hi ha, la indicada per la direcció facultativa DF.
La distància entre suports, així com la posició de les unions entre trams respecte dels suports esmentats han de complir les especificacions de la DT documentació tècnica del fabricant per a cada mesura de safata.
Per a la fixació mecànica dels suports s'han d'utilitzar ancoratges metàl·lics de la mida recomanada pel fabricant i adequats al tipus de parament que es tracti.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantons, etc., de les safates es faran mitjançant peça d'unió fixada per cargols o reblons.
El muntatge s'ha de fer de manera que estiguin convenientment anivellades i enrasades, de manera que la disposició longitudinal d'un conjunt de safates quedi al mateix nivell i en línia recta.
El traçat de les canalitzacions per envans verticals es farà seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limitin el local on s'efectua la instal·lació.
Disposar les verticals, si és possible, adossades a angles interiors o cantonades. Les horitzontals adossades a l'angle entre sostre i paret com a màxim. Es guardarà una distància mínima entre la safata i el sostre de 250 mm per poder col·locar els cables i la coberta amb comoditat. Si es realitzen instal·lacions de safata a diversos nivells, es guardarà una distància mínima de 250 mm entre els fons de safates consecutives.
En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres de no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors de totes dues es mantingui una distància de, almenys, tres centímetres.
Les canalitzacions elèctriques no se situaran paral·lelament per sota d'un altre tipus d'instal·lacions que puguin produir condensacions, llevat que es prenguin les disposicions necessàries per protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes de les condensacions esmentades.
Els finals de canalització estaran coberts sempre amb una tapa de final de tram.
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.
Es comprovarà si les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'inspeccionaran abans de col·locar-los.
La instal·lació no alterarà les característiques dels elements.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant, i s'han d'utilitzar els accessoris del fabricant o els expressament aprovats per aquest.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com embalatges, retallades, etc.
3.- UNITAT I CRITERI 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:
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2J-4BWQ.

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:
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 CRITERI 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUHZ,PG2N-EUI8,PG2N-EUI3.

Plec de condicions

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T01,PG2P-6SZA,PG2P-6T08,PG2P-6SZZ,PG2P-6T0B.

Plec de condicions

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

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: <= 60 cm
- Trams verticals: <= 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm
Distància entre registres: <= 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6CT,PG33-E6P3,PG33-E6CI,PG33-E6HS,PG33-E6E2,PG33-E43F,PG33-E46U.

Plec de condicions

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, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
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.
No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

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 CRITERI 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG35- CABLE DE COURE DE 450/750, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG35-DY8L.

Plec de condicions

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.
- Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

seva instal·lació.
El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.
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 CRITERI 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EM1R,PG47-ELY7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
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:
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.
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 amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
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
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4A- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE CAIXA EMMOTLLADA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4A-EOVG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
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:
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.
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 amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.
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
ICP:
Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.
Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.
PIA:
En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
3.- UNITAT I CRITERI 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.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.
S'han contemplat els següents tipus:
- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.
Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.- UNITAT I CRITERI 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.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-76W4.

Plec de condicions

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:
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
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.
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.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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:
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.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B36H,PH57-B3A4,PH57-B36J,PH57-B3A6.

Plec de condicions

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 CRITERI 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 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHA LLUMS INDUSTRIALS

PHA2- LLUM INDUSTRIAL AMB TUBS FLUORESCENTS, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHA2-3AAV,PHA2-3A95.

Plec de condicions

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

Llum industrial sense difusor ni reflector, per un o dos tubs fluorescents de doble casquet de 36 o 58 W de potència, A.F., muntat superficialment.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment al sostre
- Suspeses del sostre
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 fixada a la DT.
Ha de quedar fixada sòlidament, 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.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
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 tècniques de l'aparell corresponen 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.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

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 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.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM15- DETECTOR D'INCENDIS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM15-4ICW,PM15-4ICY,PM15-4IDL.

Plec de condicions

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

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuït de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclos el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superfície.
El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.
DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:
El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.
Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
    - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
    - Activació de sirenes a la zona/sector
    - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst).
Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM17- POLSADOR D'ALARMA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM17-386V.

Plec de condicions

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

Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Alçària des del paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I 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.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
    - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
    - Activació de sirenes a la zona/sector
    - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst).
Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM18- SIRENA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM18-385S.

Plec de condicions

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

Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques muntades a l'interior.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuït de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.
Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb

alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
- Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
- Activació de sirenes a la zona/sector
- Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM20- BOCA D'INCENDIS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM20-DG50,PM20-DG5Q.

Plec de condicions

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

Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'armari a la paret.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
- Col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.
La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació.
L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret.
Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements.
El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament.
Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de boques d'incendi
- Verificació de les distàncies en la ubicació de les BIE i Accessibilitat:
- Separació màxima entre BIE (50 m)
- Distància de qualsevol punt del local protegit respecte BIE < 25 m
- Alçada màxima 1,5 m, amb relació al terra
- Distància màxima col·locació BIE respecte portes i sortides: 5 m.
- Verificació d'elements BIE:
    - Boquilla llança (obertura i regulació d'aigua):
    - Vàlvula (obertura/tancament)
    - Manòmetre (lectura, contractar-lo)
    - Subjecció i senyalització
    - Desenrotllar mànega: BIE 25 Longitud 20 m; BIE 45 Longitud 15 m
- Prova d'estanquitat de la instal·lació amb una pressió de prova igual a la pressió de servei + 3,5 kg/cm2 amb un mínim de 10 kg/cm2 durant un mínim de 2 hores.
- Senyalització de les BIES
- Comprovació grups de pressió:
    - Alimentació exclusiva per a la instal·lació contra incendis
    - Capacitat per alimentar la instal·lació durant una hora
    - Disposar de subministrament complementari per alimentar al grup
    - Verificar les condicions de funcionament
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Prova de funcionament. S'han de posar en funcionament les 2 BIES més desfavorables hidràulicament i s'ha d'assegurar una pressió a punta de llança mínima de 2 bar i un cabal d'1,6 l/s per BIE 25 i 3,3 l/s per BIE 45, durant una hora. S'ha de verificar que la xarxa de canonades i el proveïment d'aigua permeten aquestes condicions de funcionament.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les BIE. Les proves de funcionament s'han de fer, a les 2 BIES, situades més desfavorablement des del punt de vista hidràulic.
En qualsevol altre cas, la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM21- DETECTOR-EXTINTOR AUTOMÀTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM21-387F,PM21-387G.

Plec de condicions

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

Ruixadors automàtics (sprinklers) cara amunt, cara avall i de paret, muntats en canonada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior de la canonada.
- Preparació prévia de la rosca amb mini, cinta o estopa.
- Roscat 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.
El funcionament normal del ruixador no ha de ser interferit per elements estructurals.
Ha d'anar roscat a la canonada d'alimentació.
Posició del ruixador:
- Ruixadors de paret: Horitzontal amb el deflector cap amunt
- Ruixadors cara amunt: Vertical amb el deflector encarat cap amunt
- Ruixadors cara avall: Vertical amb el deflector encarat cap avall
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió enroscada amb la canonada ha de quedar segellada amb cinta d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans d'instal·lar el ruixador cal netejar l'interior de la canonada.
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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de ruixadors
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Situació i accessibilitat: que permeti una descàrrega correcta del ruixador, que siguin accessibles tots els components de la instal·lació, etc.
- Distàncies entre ruixadors segons risc:
    - Risc lleuger: 2 a 4,6 m
    - Risc ordinari: 4 m
- Diàmetre canonades, segons projecte
- Proveïment d'aigua:
    - Si el sistema s'alimenta de la xarxa pública, verificar:
        - Alimentació independent per al sistema contra incendis, sense comptadors ni vàlvules tancades. Existència d'una vàlvula de retenció.
        - Comprovació de la presència d'una presa a la façana per alimentar el sistema d'extinció d'incendis des de l'exterior
        - Condicions de subministrament (pressió i cabal) per garantir el funcionament de la instal·lació
        - Comprovació del lloc de control de ruixadors. Verificar: Lectura de manteniment, alarma acústica i circuit de prova, buidat de la instal·lació
    - Si el sistema s'alimenta amb un grup de bombeig:
        - Verificació de la seva exclusivitat per les instal·lacions contra incendis
        - Verificació de l'alimentació elèctrica del grup amb dues fonts de subministrament d'energia.
        - Verificació de les condicions de subministrament i les característiques del grup de bombeig. (pressió cabal, alçada manomètrica, consum elèctric, proteccions elèctriques).
- Prova d'estanquitat de la instal·lació de ruixadors, pressió de prova igual (pressió màxima de disseny: 3,5 kg/cm2 amb una pressió mínima de 14 kg/cm2 temps de prova de 2 hores
- Prova de funcionament de Ruixadors. Mitjançant temperatura verificar l'actuació d'alarmes, activació del grup de pressió (si n'hi ha). Actuació del timbre hidràulic i sortida d'aigua

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

per ruixador.
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 real d'un ruixador de prova instal·lat en el punt més desfavorable de cada ramal (final del ramal), prenent les mesures necessàries per a la recollida d'aigua.
S'han de comprovar tots els llocs de control.
S'han de fer proves d'estanquitat a tota la instal·lació i s'ha de verificar l'actuació de la instal·lació, procurant mostrejar 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.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM2 INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

PM24- VÀLVULA DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM24-3889.

Plec de condicions

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

Vàlvula de control i alarma de canonada mollada per a instal·lacions de ruixadors automàtics, muntada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de l'interior de la canonada
- Col·locació de la vàlvula de control i alarma
- Prova de la instal·lació
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 instal·lada de forma que sigui accessible a les parts en moviment de la vàlvula i per a la substitució del conjunt de tancament.
Les unions amb les canonades han de ser estanques.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les dimensions de totes les connexions han de ser les especificades pel fabricant de la vàlvula.
No es pot muntar la tapa o cuberta, si en té, de la vàlvula d'alarma en una posició que pugui afectar el seu funcionament.
Abans d'instal·lar la vàlvula cal netejar l'interior de les canonades.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'han de seguir les instruccions de muntatge subministrades pel fabricant.

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 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, 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.
UNE-EN 12259-2:2000 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
UNE-EN 12259-2/A1:2001 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.
UNE-EN 12259-2:2000/A2:2007 Protección contra incendios. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Parte 2: Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ3Y.

Plec de condicions

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 CRITERI D'AMIDAMENT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, 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.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMS SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

PMS0- RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMS0-6Z1O,PMS0-6Z7Y,PMS0-6Z82,PMS0-6Z7U,PMS0-6Z7T,PMS0-6Z7V.

Plec de condicions

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

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- 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.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.
La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.
El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.
No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.
En el cas de plaques de senyalització metàl·liques,no s'ha de foradar la placa per fixar-la.
S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada 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.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNB VÀLVULES DE BOIA

PNB0- VÀLVULA DE BOIA DIRECTA MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNB0-DPKB.

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

Vàlvules de boia directes roscades muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió a la xarxa de subministrament

CONDICIONS GENERALS:
La vàlvula ha de quedar muntada a l'interior de la paret del dipòsit a controlar amb la boca de sortida situada verticalment cap avall.
No hi ha d'haver cap obstacle que impedeixi el lliure desplaçament vertical del flotador.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de quedar en condicions de treball.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La connexió amb la canonada s'ha de segellar amb cinta d'estanquitat i la subjecció amb el dipòsit s'ha de fer amb junt de goma.
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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

d'unió.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l’original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX IV
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

PLAÇA MARGARIDA XIRGU, s/n
08004 BARCELONA

Juny 2024

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

SPG arquitectura

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMORIA 4
1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 4
1.1. Identificació de les obres 4
1.2. Objecte 4
2. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 5
3. DADES DEL PROJECTE 5
3.1. Autor/s del projecte 5
3.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 5
3.3. Tipologia de l'obra 5
3.4. Situació 7
3.5. Comunicacions 8
3.6. Subministrament i Serveis 8
3.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 8
3.8. Pressupost d'execució material del projecte 8
3.9. Termini d'execució 9
3.10. Mà d'obra prevista 9
3.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 9
3.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 9
3.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 11
4. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 12
4.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 12
4.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 13
4.3. Instal·lació de sanejament 13
4.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 14
5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 15
5.1. Serveis higiènics 15
5.2. Vestuaris 16
5.3. Menjador 16
5.4. Local de descans 16
5.5. Local d'assistència a accidentats 16
6. ÀREES AUXILIARS 17
6.1. Zones d'apilament. Magatzems 17
7. TRACTAMENT DE RESIDUS 18
8. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 18
8.1. Manipulació 18
8.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 19
9. CONDICIONS DE L'ENTORN 20

9.1. Serveis afectats....20
9.2. Servituds....20
9.3. Característiques meteorològiques....20
9.4. Característiques del terreny....21
9.5. Característiques de l'entorn....21
10. UNITATS CONSTRUCTIVES....21
11. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU....22
11.1. Procediments d'execució....22
11.2. Ordre d'execució dels treballs....22
11.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució....24
12. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU....25
13. MEDIAMBIENT LABORAL....25
13.1. Agents atmosfèrics....25
13.2. Il·luminació....25
13.3. Soroll....26
13.4. Pols....27
13.5. Ordre i neteja....28
13.6. Radiacions no ionitzants....29
13.7. Radiacions ionitzants....33
14. MANIPULACIÓ DE MATERIALS....34
15. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)....36
16. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)....36
17. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)....37
18. RECURSOS PREVENTIUS....38
19. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT....39
20. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA....40
20.1. Normes de Policia....41
20.2. Àmbit d'ocupació de la via pública....41
20.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic....42
20.4. Operacions que afecten l'àmbit públic....43
20.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic....45
20.6. Residus que afecten a l'àmbit públic....46
20.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic....46
20.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública....48
21. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ....49
21.1. Riscos de danys a tercers....49
21.2. Mesures de protecció a tercers....49
22. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS....49

23. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS....50
24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES....50
25. SIGNATURES....109

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MEMORIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

El present Estudi de Seguretat Laboral es redacta per les actuacions a realitzar per complir les condicions requerides per a obtenir la Llicència d'Activitats de l'Institut del Teatre de Barcelona.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars consegüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
NIF	:	P5800024A
Adreça	:	PLAÇA MARGARIDA XIRGU, S/N
Població	:	08004 - BARCELONA
Representant	:	ANTONIO PEREZ RODRIGUEZ
NIF		44014030B

2. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S.	:	JOSEP GALLEGO ALVAREZ (SANABRIA & PLANAS-GALLEGO ARQUITECTOS SLP)
Titulació/ns	:	ARQUITECTES
Col·legiat núm.	:	30.244
Despatx professional	:	MUSITU 17, baixos 1a
Població	:	08023- BARCELONA

3. DADES DEL PROJECTE

3.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	RAMON SANABRIA, LÍDIA PLANAS, JOSEP GALLEGO (SANABRIA & PLANAS-GALLEGO ARQUITECTOS SLP)
Titulació/ns	:	ARQUITECTES
Col·legiat núm.	:	30.244
Despatx professional	:	MUSITU 17, baixos 1a
Població	:	08023- BARCELONA

3.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	JOSEP GALLEGO ALVAREZ (SANABRIA & PLANAS-GALLEGO ARQUITECTOS SLP)
Titulació	:	ARQUITECTE
Col·legiat núm.	:	30.244
Despatx professional	:	MUSITU 17, baixos 1a
Població	:	08023- BARCELONA

3.3. Tipologia de l'obra

L'Edifici de l'Institut del Teatre està situat a la falda de la muntanya del Montjuic, disposant de façana sobre la Plaça Margarida Xirgu i el Carrer de la França Xica. Te accés a traves de la Plaça Margarida Xirgu (Planta Baixa) i per el Carrer de la França Xica (Planta Semisoterrani -2).

L'Edifici està dividit en dues parts diferenciades sota el següent criteri principal:

- Edifici Docent: destinat a l'administració dels estudis de grau superior d'art dramàtic i dansa i als estudis de grau mig de dansa, amb les seves activitats complementaries. A mes a mes també es centre per estudis de secundària, disposant de de gimnàs, biblioteca, museu i auditori.

- Teatre: destinat a representació d'obres i espectacles teatral amb llurs activitats complementàries.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'edifici te 10 plantes, de planta 6 fins soterrani -4.

Per poder complir les condicions requerides per a obtenir la Llicència d'Activitats, es necessari realitzar diverses actuacions (obres) per adequar-lo.

Totes les actuacions a realitzar es faran amb l'edifici amb funcionament, sectoritzant convenientment les zones d'actuacions.

Tota l'obra es divideix en cinc accions diferenciades i que es poden executar independent o totes simultàniament, que son els següents.
- Acció 1: Treballs en centre docent:
- Acció 2; Treballs en zona Teatre:
- Acció 3: Sectorització horitzontal per façana del mur cortina
- Acció 4: Detecció i extinció d'incendis.
- Acció 5: Subministrament d'un grup de pressió contra incendis per substituir l'existent

Els treballs a realitzar en cadascuna d'aquestes acciones son els següents:

Acció 1: Treballs en centre Docent:

- Instal·lació de comportes tallafocs.
- Arrencada de conductes de fibra i de xapa per poder instal·lar les comportes tallafocs, i posterior construcció de conductes per adaptació de les comportes.
- Instal·lació d'enllumenat d'emergència que falta i substitució d'emergències existents que no funcionen.
- Enderroc de cel rasos per poder instal·lar les comportes tallafocs, i posterior reconstrucció dels mateixos.
- Tancament amb obra de finestres en lavabos de vestuaris, a diverses plantes.
- Instal·lació de nous registres metàl·lics per accedir a les comportes tallafocs una vegada instal·lades.
- Instal·lació de plaques de guix laminat de protecció al foc a diverses zones.
- Instal·lació de noves portes RF i/o substitució de portes RF existents per noves portes RF.
- Construcció de nous tancaments de sectorització mitjançant vidre RF.
- Treballs de pintura.
- Construcció de nous vestíbuls d'independència
- Ajudes de paleteria

Acció 2: Treballs en Teatre:

- Instal·lació de comportes tallafocs.
- Arrencada de conductes de fibra i de xapa per poder instal·lar les comportes tallafocs, i posterior construcció de conductes per adaptació de les comportes.
- Instal·lació d'enllumenat d'emergència que falta i substitució d'emergències existents que no funcionen.
- Enderroc de cel rasos per poder instal·lar les comportes tallafocs, i posterior reconstrucció dels mateixos.
- Instal·lació de nous registres metàl·lics per accedir a les comportes tallafocs una vegada instal·lades.
- Instal·lació de plaques de guix laminat de protecció al foc en diverses zones.
- Treballs de pintura.
- Ajudes de paleteria.

Acció 3 : Sectorització horitzontal en mur cortina de la façana sud, mitjançant

passeres EI60 exteriors, situades al nivell de cada forjat.

Acció 4: Detecció i extinció d'incendis.

Integració de les noves comportes tallafocs i els nous retenidors de portes en la central de detecció d'incendis de la firma SIEMENS existent.

Instal·lar xarxa de ruixadors en magatzem sota atri i en magatzem sota rampa, i afegir un BIE en magatzem sota rampa.

Acció 5: Instal·lar nou grup de pressió contraincendis.

Substituir el grup contra incendis actual per un de nou format per bomba elèctrica + bomba diesel.

Integració de les noves comportes tallafocs i els nous retenidors de portes en la central de detecció d'incendis de la firma SIEMENS existent.

Per realitzar tota l'obra s'ha estimat el següent termini d'execució:

- Acció 1: Treballs en Centre Docent: 10 mesos.
- Acció 2: Treballs en Teatre: 04 mesos.
- Acció 3: Sectorització mur cortina 02 mesos.
- Acció 4: Detecció i extinció d'incendis: 03 mesos.
- Acció 5: Grup contra incendis: 04 mesos.

El termini total d'execució de l'obra completa, simultaneïtat treballs, serà de 12 mesos.

Per la realització de l'obra, serà necessari disposar de:
- Caseta d'obra.
- Zona per instal·lar contenidors d'obra.
- Zona d'emmagatzematge de materials.

La zona d'emmagatzematge de material serà el magatzem existent actualment al sota rampa, situat a planta semisoterrani -2, que s'accedeix des de l'exterior. La propietat cedirà a l'empresa constructora un espai dins el magatzem per poder emmagatzemar el material d'obra abans de ser instal·lat (s'adjunta plànol).
A l'exterior d'aquesta mateixa zona, es on es pretén ubicar tant la caseta d'obra com els contenidors de residus. Aquesta zona es tancarà tota ella amb tanques del tipus RIVISA per impedir l'accés de persones alienes a l'obra (s'adjunta plànol).

En capítols posteriors es detalla l'ordre d'execució dels treballs.

3.4. Situació

Emplaçament	:	Barcelona
Plaça	:	Plaça Margarida Xirgu
Número	:	s/n
Codi Postal:	:	08004
Població	:	Barcelona

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

3.5. Comunicacions

Carretera	:	Te accés per Plaça Margarida Xirgu i per Carrer França Xica
Ferrocarril	:	--------
Línia Metro		L3 (Poble Sec)
Línia Autobús:		55-121
Telèfon	:	93 227 39 00
E – mail	:	canalsgr@institutdelteatre.cat

3.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Existeix
Gas	:	Existeix
Electricitat		Existeix
Sanejament:		Existeix

3.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

En cas d'accident, els centres assistencials mes propers seran:

CAP LES HORTES.
Carrer Nou de la Rambla, 169
08004 - Barcelona
Horari: de dilluns a dissabte de 8.00 a 20.00 hores.

HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA.
Carrer Villarroel, 170
08036 - Barcelona
Horari: 24 hores tots els dies.

TELEFONS D'INTERES.

- EMERGENCIES: 112
- URGENCIES MEDIQUES: 061.
- INFORMACIO TOXICOLOGICA: 91 562 04 20.

3.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) per aquest projecte, excloses les Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 1.584.591,88€.

cèntims).

3.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 12 mesos per el total de les 4 accions:

- Acció 1: Treballs en centre Docent: 10 mesos.
- Acció 2: Treballs en Teatre: 04 mesos.
- Acció 3: Sectorització mur cortina: 02 mesos.
- Acció 4: Detecció i extinció d'incendis: 03 mesos.
- Acció 5: Grup contraincendis: 04 mesos.

3.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra (en punta) d'execució és de 13 persones.

3.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant soldador
Ajudant col·locador
Ajudant pintor
Ajudant vidrier
Ajudant calefactor
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Manobre
Manobre guixaire
Manobre especialista
Oficial 1a calefactor
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a electricista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a guixaire
Oficial 1a manyà
Oficial 1a muntador
Oficial 1a paleta
Oficial 1a pintor
Oficial 1a polidor
Oficial 1a soldador
Oficial 1a vidrier
Conservador-restaurador
Conservador- restaurador responsable de la intervenció
Oficial 1ª enrajolador.
Ajudant enrajolador.

3.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ABRAÇADORA
ACCESSORI PER A TUB D'ACER GALVANITZAT
ACCESSORIS PER A COMPORTA TALLAFOCS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA
AIGUA
ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BANDA ACÚSTICA PER A TANCAMENTS DE GUIX LAMINAT
BEURADA PER A PAVIMENTS
BLOC DIFERENCIAL PER A APARAMENTA DE PERFIL DIN
BOCA D'INCENDIS
CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
CABLE DE COURE DE 450/750 V
CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA
CAIXA DE DERIVACIÓ RECTANGULAR
CALÇ
CARGOL
CIMENT
CINTA ADHESIVA DOBLE CARA
CINTA PER A JUNTS
CLAU
COIXINET PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC
COMPORTA TALLAFOCS PER A CONDUCTES D'AIRE
CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC
CONDUCTE RECTANGULAR DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW)
CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC
DETECTOR D'INCENDIS
ELEMENTS AUXILIARS (D)
ELEMENTS AUXILIARS PER A LLUM D'EMERGÈNCIA
ESMALT
ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
EXTINTOR MANUAL
FAMÍLIA DETIT
Familia T09MC
Familia T09MCR
Familia T1F
GUIX
IMPRIMACIÓ
INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC
INTERRUPTORS I COMMUTADORS
LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED
LLUM INDUSTRIAL AMB TUBS FLUORESCENTS
MAÓ CALAT
MAÓ DE MORTER DE CIMENT
MAONS CERÀMICS
MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT
MATERIAL AUXILIAR PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS (D)
MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES
MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT
MORTER PER A RAM DE PALETA
MORTER SENSE ADDITIUS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS INDUSTRIALS
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES
PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A CONDUCTE
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER GALVANITZAT
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ
PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ
PASTA DE GUIX
PEÇA DE PEDRA NATURAL
PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES
PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT
PINTURA
PLACA DE GUIX LAMINAT
PLANXA D'ACER
PLAQUES I PLANXES DE GUIX
PLAQUES I PLANXES METÀL·LIQUES
POLSADOR D'ALARMA
PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS
PORTELLA PER A CEL RAS
POST
POSTS
RAJOLA CERÀMICA
RAJOLES, CAIRONS I TOVES CERÀMIQUES
REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORITZONTALS
RÈTOL SENYALITZACIÓ
RUIXADOR AUTOMÀTIC
SEGELLADORA
SIRENA
SORRA
SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS
SUPORT PER A CONDUCTES RECTANGULARS
SUPORT PER A VENTILADORS
TAC DE MATERIAL PLÀSTIC
TAULER
TAULERS
TUB D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA
TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC
VÀLVULA DE CONTROL I ALARMA PER A INSTAL·LACIONS DE RUIXADORS AUTOMÀTICS
VEL DE POLIETILÈ
VENTILADOR AXIAL
VIDRE LLUNA
VIS

3.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Eines manuals
Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel
Abrillantadora
Barrejadora per a morters i guixos projectats
Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica
Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim
Martell trencador manual
Polidora

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

4.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Si es necessari un quadre provisional per treballar, es farà la connexió a la instal·lació elèctrica existent a l'edifici:

- Connexió de servei

– La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
– Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
– Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.

- Quadre General

– Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
– Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
– Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
– Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
– Estarà protegida de la intempèrie.
– És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
– Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- Conductors

– Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
– Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
– Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

- Quadres secundaris

– Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
– Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
– Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.

· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

- Connexions de corrent

– Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
– S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
– Es faran servir els següents colors:

· Connexió de 24 v	:	Violeta.
· Connexió de 220 v	:	Blau.
· Connexió de 380 v	:	Vermell

– No s'empraran connexions tipus „lladre".

- Maquinària elèctrica

– Disposarà de connexió a terra.
– Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
– Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
– L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

- Enllumenat provisional

– El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
– Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
– Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
– Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

- Enllumenat portàtil

– La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
– Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

4.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Si es necessari la connexió d'aigua, es connectarà a preses d'aigua existents a l'edifici.

4.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

4.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En

el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

- Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

5. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

5.1. Serveis higiènics

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.
En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- Cabines d'evacuació

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- Local de dutxes

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m^2 x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m^2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

5.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m^2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

5.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m^2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

5.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Lluminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent,

analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

6. ÀREES AUXILIARS

6.1. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

En aquesta obra, s'ha destinat una zona del magatzem sota rampa (semisoterrani -2) per emmagatzemar tots els materials de l'obra.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

7. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, i les tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

Tots els residus que es generin s'abocaran als contenidors d'obra que s'instal·laran dintre del tancament tipus RIVISA que es farà abans de l'entrada al magatzem, a prop de la caseta d'obra, segons s'indica als plànols. L'entrada de camions es per el carrer de la França Xica.

8. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

8.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.

- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

8.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
b. Nom comú, si és el cas.
c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
h. El número CEE, si en té.
i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

- Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

9. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquesta obra, l'àmbit serà permanent al llarg de tota l'obra. La zona que s'ha triat per ocupació de contenidor i caseta d'obra no afecta a la circulació ni de vehicles ni de vianants, ja que l'únic accés que hi es per anar al magatzem del sota rampa, el qual nomes tenen que tenir accés els treballadors de l'obra i el personal de manteniment del centre.

En cas que hi hagués qualsevol modificació en el transcurs de l'obra, en el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificaria la nova delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciaria clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaria clarament dibuixat en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

9.1. Serveis afectats

No hi ha serveis afectats.

9.2. Servituds

No hi ha serveis afectats.

9.3. Característiques meteorològiques

Tota l'obra es realitza a l'interior de l'edifici, per lo que la meteorologia no te que afectar al

desenvolupament de l'obra.

9.4. Característiques del terreny

No afecta a l'obra.

9.5. Característiques de l'entorn

L'Institut del Teatre es troba dins l'àrea urbana de Barcelona, en un edifici aïllat.

10. UNITATS CONSTRUCTIVES

ACTUACIONS COMUNS A TOTA LA OBRA
PREVENCIÓ DEL RISC SANITARI COVID-19
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES D'ACER
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
DIVISÒRIES (OBRA)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
AÏLLAMENTS AMB PLAQUES
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
PAVIMENTS
ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
APARELLS
CONDUCTORS
INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECANICA
INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS
MESURES CONTRA INCENDIS
INST. DETECCIÓ, ALARMA I COMUNICACIÓ I IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA - EXECUCIÓ
INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS MITJANÇANT AIGUA O ALTRES AGENTS EXTINTORS - EXECUCIÓ
PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS - PROTECCIÓ D'ELEMENTS ESTRUCTURALS
INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ, A.C.S. I INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES
MUNTATGE DELS EQUIPS DE TRACTAMENT D'AIRE, DE REGULACIÓ I CONTROL
XARXA DE CONDUCTES

11. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

11.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra. En aquest estudi de seguretat es detalla el procediment d'execució previst.
Com es tracta de quatre lots totalment independents, i que es poden executar en moments diferents en el temps, l'estudi de l'execució dels treballs es realitza com si nomes s'estigués executant a l'edifici el treball d'un dels lots. En cas que en el moment de realitzar l'obra s'executin a la vegada mes les feines de mes d'un lot, l'empresa adjudicatària de les obres reflectirà en el se PLA DE SEGURETAT I SALUT el procediment d'execució, el qual tindrà que se validat per el Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra abans de l'inici.

11.2. Ordre d'execució dels treballs

El Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.
En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

A continuació detallen l'ordre d'execució previst de les feines per cadascun del lots.

Acció 1: Treballs en centre Docent

En els treballs a efectuar a la part de l'Edifici de Centre Docent, hi ha diverses feines, les quals hi ha que tenir en consideració, ja que la seva actuació condiciona el normal funcionament del centre. Aquestes feines son:

Instal·lació de comportes tallafocs.

La instal·lació de comportes tallafocs implica les següents tasques per cadascuna d'elles:
- Apertura de fals sostre.
- Desmuntatge de conducte (fibra o xapa).
- Treballs de paleteria per obertura de forat necessari per poder instal·lar la comporta.
- Instal·lació de la comporta tallafocs.
- Tapat de forat d'obra al voltant de la comporta.
- Reconstrucció de sostre.
- Instal·lació de registre per accés a manteniment de la comporta.
- Treballs de pintura de parament horitzontal i/o vertical.

Per fer aquest treball, i per cada comporta, quant aquests treballs es realitzin a passadissos, aules, despatxos, etc, que siguin zones de pas o de treball de personal del centre, serà necessari tancar la zona d'actuació amb tanques d'obra i cinta d'abalisament per evitar el pas de persones alienes a l'obra. Prèviament serà necessari acordar amb la Propietat el dia i hora de cada intervenció, per interferir lo menys possible amb el normal funcionament del centre.
En principi, l'ordre d'actuació serà de dalt a baix, es a dir, es començarà la substitució/instal·lació de comportes per planta 6 i es finalitzarà per planta soterrani -4.

Desmuntatge de finestres de vestuaris i tapat de forat de finestres.

Als vestuaris de planta que donen amb el pati de instal·lacions, es necessari tapar els forats de finestres existents (a eliminar) que comuniquen amb pati de instal·lacions, ja que son sectors d'incendi diferents. Quan es tingui que realitzar aquest treball, serà necessari deixar fora d'us els vestuaris d'aquesta planta afectats per l'obra. Fins que no estigui finalitzada l'obra en un vestuari i es torni a reobrir i funcionar amb normalitat, no es procedirà a començar els treballs en un altre vestuari. Nomes es mantindran forà de servei els vestuaris d'una sola planta.
Es procedirà a començar els treballs per la planta superior (planta cinquena) i s'anirà baixant fins la finalització a planta semisoterrani -2.
El tancament del vestuaris es senyalitzarà amb tanques d'obra i cartells indicatius de vestuaris tancats per obres.

Instal·lació/Substitució de portes RF.

Per fer les substitucions de portes RF, serà necessari acordar amb la Propietat el dia i hora de cada intervenció, per interferir lo menys possible amb el normal funcionament del centre, ja que les portes es troben en zones de pas. Quan es faci la intervenció, es tancarà convenient tot el voltant de la zona d'actuació per evitar el pas de persones alienes al treball.
L'ordre d'execució dels treballs es farà en funció dels dies i horaris disponibles per poder realitzar les intervencions.

Acció 2: Treballs en Teatre

Els treballs a efectuar en la zona de l'edifici del Teatre, gairebé la totalitat correspon a la instal·lació de comportes tallafocs i les feines que aquesta implica, que consistirà en:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Apertura de fals sostre.
- Desmuntatge de conducte (fibra o xapa).
- Treball de paleteria per obertura de forat necessari per poder instal·lar la comporta.
- Instal·lació de la comporta tallafocs.
- Tapat de forat d'obra al voltant de la comporta.
- Reconstrucció de sostre.
- Instal·lació de registre per accés a manteniment de la comporta.
- Treballs de pintura de parament horitzontal i/o vertical.

Per fer aquest treball, i per cada comporta, quant aquest treballs es realitzin a passadissos, aules, despatxos, etc, que siguin zones de pas o de treball de personal del centre, serà necessari tancar la zona de treball amb tanques d'obra i cinta d'abalisament per evitar el pas de persones alienes a l'obra. Prèviament serà necessari acordar amb la Propietat el dia i hora de cada intervenció, per interferir lo menys possible amb el normal funcionament del centre.
En principi, l'ordre d'actuació serà de dalt a baix, es a dir, es començarà la substitució/instal·lació de comportes per planta 5 i es finalitzarà per planta soterrani -4.

Acció 4: Detecció i extinció d'incendis

El treball de la instal·lació de detecció de d'incendis, afecta a la instal·lació del mòduls de cadascuna de les comportes tallafocs. S'instal·larà cadascun dels mòduls quan s'instal·li cadascuna de les comportes.
En relació a l'extinció d'incendis, aquest compren l instal·lació de ruixadors a zones molt concretes, com son el magatzem sota atri i el magatzem sota rampa. Quan es treballi en cadascuna d'aquestes zones, es tancaran els accessos a les mateixes, amb rètols indicatius a les portes d'accés a les mateixes. Per la seva realització s'utilitzaran bastides metàl·liques amb rodes.

Acció 5: Grup de pressió contraincendis

El treball de substitució del grup de pressió contra incendis es dura a terme a sala de grup de bombeig es planta semisoterrani -3. Mentre es realitzin els treballs de substitució es tancaran l'accés a la sala.

11.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS	:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA	:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.
DURADA DE LES ACTIVITATS	:	Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop

encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

12. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

13. MEDIAMBIENT LABORAL

13.1. Agents atmosfèrics

L'obra s'executa tota ella a l'interior, no hi ha afectació d'agents atmosfèrics.

13.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

25-50 lux	:	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	:	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel,

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.

100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.

200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.

500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.

1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.
2on.- Aïllament de la part sonora.
3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

13.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\ Si\ O_2 + 2}\ mg / m^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

13.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.

8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

13.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.
UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.
UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se

centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
   - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
   - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.

k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
   - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
   - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
   - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.
   A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.
f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un

escut protector al llarg de tota la trajectòria.

g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.
Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.
En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

13.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionizants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafía o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

14. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.

- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5è- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.
2on.- Assentar els peus fermament.
3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
4art.- Mantenir l'esquena dreta.
5è.- Subjectar l'objecte fermament.
6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8è.- Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

15. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat

16. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i

adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

17. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

18. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

l) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.

m) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.

n) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.
En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1. *Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.*
2. *Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.*
3. *Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.*
4. *Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.*
5. *Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.*
6. *Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.*
7. *Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.*
8. *Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.*
9. *Treballs que impliquin l'ús d'explosius.*
10. *Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.*

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

ESTRUCTURES
ESTRUCTURES D'ACER
TANCAMENTS I DIVISÒRIES
TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
REVESTIMENTS
AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)
CEL RASOS
PINTATS I ENVERNISATS
ENVIDRAMENTS
COL·LOCACIÓ DE VIDRES
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECANICA
INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECÀNICA
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS
MESURES CONTRA INCENDIS
INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS MITJANÇANT AIGUA O ALTRES AGENTS EXTINTORS - EXECUCIÓ

19. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

20. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que

correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

20.1. Normes de Policia

- Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

- Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

20.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

- Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

– Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
  – Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
  – A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
  – Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.

- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

20.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.

Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.
Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

20.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

- Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

- Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega — La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament. — No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació — Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

- Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides — Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.
Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes — Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre — En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

20.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

20.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

20.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

– En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
– L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m). Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

- Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

20.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

- Arbres i jardins

No afecta a l'obra

- Parades d'autobús, quioscos, bústies

No afecta a l'obra

21. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

21.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

21.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

22. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1.- Ordre i neteja general.
2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5.- Punts de trobada.
6.- Assistència Primers Auxilis.

23. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97

24. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E00 ACTUACIONS COMUNS A TOTA LA OBRA
E00.E01 PREVENCIÓ DEL RISC SANITARI COVID-19

Mesures preventives front al risc sanitari COVID-19, davant a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques, o material contaminat

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
28	RISC SANITARI PER COVID-19 Situació: Pandèmia generalitzada per virus Covid-19, front a la possibilitat de persones infectades asimptomàtiques o material contaminat	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	28
H14481Q1	u	Mascareta de triple capa, de tipus quirurgic, segons UNE EN 14683, de tipus I	28

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HQU2GF02	u	Recipient per a recollida de residus d'EPIs d'un sol ús, de 40 l de capacitat, amb tapa accionad amb pedal, col·locat als espais de sanitaris	28
HQU2GH05	u	Dispensador de gel hidroalcoholic de 0,5 l	28
HQUAT000	u	Termòmetre de mà d'infrarojos sense contacte, apte per a ús mèdic, amb una distancia de meusura de 5 a 15 cm i amb un rang de 32.0° C a 42.5° (+-0,3° C)	28
HQUZN001	u	Neteja de de mòdul de sanitaris, de vestidors, de menjadors o de descans, de fins a 20 m2, amb producte desinfectant (aigua/llexiu prop: 1/5)	28
HQUZP000	h	Mà d'obra per a neteja i desinfecció de les eines de treball	28

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000169	Organització de la feina per tal que els treballadors mantinguin una separació mínima entre ells de 2 m	28
I0000170	Quan les feines requereixin que els treballadors estiguin amb una separació inferior a 2 m entre ells, cal que aquests treballadors utilitzin mascareta de protecció i ulleres o pantalla de protecció	28
I0000171	Neteja i desinfecció despres de cada utilització dels móduls sanitaris, vestidors, menjadors, descans	28
I0000172	Neteja i desinfecció diaria de les eines i vehicles	28
I0000173	Neteja frequent de mans amb gel hidroalcohólic	28

E04 ESTRUCTURES
E04.E03 ESTRUCTURES D'ACER

ESTRUCTURES D'ELEMENTS D'ACER ENSAMBLATS MITJANÇANT CARGOLS O SOLDADURA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA, ÀREA DE TREBALL ELEMENTS PUNTXANTS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TROSSEJAT D'ESCÒRIA TREBALLS AMB RADIAL TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB ELEMENTS ESTRUCTURALS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** TALL-SOLDADURA OXIACETILÈ SOLDADURA ELÈCTRICA	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS DE SOLDADURES	1	2	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
20	EXPLOSIONS **Situació:** BOMBONES OXIACETILÈ MATERIAS INFLAMABLES	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** SOLDADURES	1	3	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN TERRENYS IRREGULARS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /20 /21 /25
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de	10

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10 /19
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	13
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /11 /14 /20 /21 /25
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	10 /15
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /25
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10
H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja,	2 /4 /6 /9 /11 /25

		fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /19 /20 /21 /25
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /11
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	19 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	19 /20 /21
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000163	Realitzar treballs de soldadura en alçada des de gàbia o plataforma protegida	1

E06 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E06.E01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)

PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TANCAMENTS EN PERÍMETROS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ÀREA DE TREBALL CERRAMIENTO A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER MATERIALS PER FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS I ADDITIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /17 /18
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma	1 /2 /4 /6 /9 /10

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/11 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E06.E04 DIVISÒRIES (OBRA)

PARET DIVISÒRIA INTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL.LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL			

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREADE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ I AJUST DE MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** TALL I AJUSTOS EN SEC RETIRADA DE RUNA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB AGLOMERANTS I ADHESIUS	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /17 /18
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /11 /14 /16 /17 /18
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000153	Utilitzar pinça manual ergonómica per manipular blocs o maons	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E07 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTES
E07.E04 AÏLLAMENTS AMB PLAQUES

AÏLLAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA DE RUNA	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** EINES	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE FIBRES	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /14 /16
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	13

	càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08 REVESTIMENTS
E08.E01 AMORFS (ARREBOSSATS - ENGUIXATS - ESTUCATS)

REVESTIMENTS AMORFS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ESTUCATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA EN PERÍMETRE I VORES DE FORATS BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA SUPERFÍCIES IRREGULARS MATERIALS MAL APLEGATS MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** CONFECCIÓ, MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** AMB FORMIGONERES MANTENIMENT DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS EXTERIORS	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13 /18

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

REVESTIMENTS SOBRE ELEMENTS VERTICALS I HORITZONTALS CONSTITUITS PER ENRAJOLATS I APLACATS DE PEÇES (PEDRES, CERÀMIQUES, MORTERS, ETC.)

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ SUPERFÍCIES IRREGULARS	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** SERRA DE FORADAR D'AIGUA EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** RADIAL SERRA DE FORADAR D'AIGUA MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** FORMIGONERA AMB ELEMENTS PESATS D'APLACAT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** AMBIENTS POLSOSSOS TALLS EN SEC		2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** AGLOMERANTS		2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de desprenIment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular,	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /16 /17 /18

per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2 /16
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E03 CEL RASOS

REVESTIMENT D'ELEMENTS HORITZONTALS CONSTITUITS PER PLAQUES, LAMES, CONFIGURANT-HI CEL RASOS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL.LUMINACIÓ ÀREES DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ EINES I MATERIALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULACIÓ MATERIALS FIXACIÓ D'ELEMENTS PENJATS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma	1 /2 /4 /9 /10 /13

		circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	/16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E08.E04 PINTATS I ENVERNISATS

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS, ELEMENTS DE TANCAMENT, PROTECCIÓ, CALEFACCIÓ, TUBS I ENVERNISSATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	Situació:	ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:**	ITINERARIS A OBRA MANCA ILUMINACIÓ ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:**	MANIPULACIÓ I MANTENIMENT D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	1	3	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:**	EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:**	MANIPULACIÓ I PROJECCIÓ DE MATERIALS	3	1	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:**	MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:**	TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:**	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:**	PREPARACIÓ SUPORT EN AMBIENT POLSÓS DISSOLVENTS	3	2	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:**	DISSOLVENTS COMPONENTES QUÍMICS DELS MATERIALS	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14 /16 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H145B002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics per manipulació de paqueteria i/o materials sense arestes vives, nivell 2, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14 /18
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1484110	u	Samarreta de treball, de cotó	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	17 /18
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	4 /13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	càrregues	
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /9 /14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E09 PAVIMENTS
E09.E02 ENRAJOLATS I APLACATS DE PECES AMB PULIT (PEDRA, CERAMICA, MORTER CIMENT, ESCOPIDORS, ETC.)

PAVIMENTS DE RAJOLES CERÀMIQUES, DE PEDRA NATURAL I DE TERRATZO, POLITS I ABRILLANTATS EN OBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES DE FORATS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL.LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
	Situació: EINES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
	Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS RETIRADA RUNES			
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	3	3
	Situació: PELS MATERIALS PER LA FORMIGONERA DE MORTER			
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: TALL EN SEC - POLS RETIRADA DE RUNA			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: AGLOMERANTS, SEGELLANTS ABRILLANTADORS, NETEJA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /9 /10 /11 /14
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /18
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /16 /18
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	10 /13 /17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E10 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES, BARANES I PROTECCIONS FIXES
E10.E03 TANCAMENTS PRACTICABLES I BARANES DE PVC, ALUMINI, ACER

COL.LOCACIÓ DE FINESTRES, BALCONERES, PORTES I BARANES DE PVC, ALUMINI I ACER

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA PERÍMETRE I VORES FORADADES	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREES DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MANIPULAR MATERIALS AJUSTOS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, COLES, DISSOLVENTS RETIRAR RUNES	1	1	1

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10

H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E11 ENVIDRAMENTS
E11.E01 COL·LOCACIÓ DE VIDRES

COL.LOCACIÓ DE VIDRES EN OBERTURES D'INTERIORS, EXTERIORS, MIRALLS I PULIT DE CANTELLS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN INSTAL.LACIONS A L'EXTERIOR	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** A LA MANIPULACIÓ AL MANTENIMENT	3	2	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** A LA MANIPULACIÓ A L'EXTRACCIÓ DE MATERIAL TRENCAT	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER PULIT DE CANTELLS PER TRENCAMENT DEL MATERIAL	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG I MUNTATGE MANUAL	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** A L'OPERACIÓ DE PULIT A L'OBRA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	1 /2 /6 /9
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16 /17

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	4 /9 /13

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E13 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
E13.E01 INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** EN MUNTATGE D'EQUIPS EN ALÇADA DES D'ESCALES MANUALS DES DE BASTIDES DE BORRIQUETES O PLATAFORMES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANTENIMENT I MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS EINES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA MATERIALS I EINES ACOPIATS	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS MANIPULACIÓ D'EINES DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** ÚS DE RADIAL EXPLOSIÓ EN PROVES DE PRESSIÓ SOLDADURA ELÈCTRICA TALL OXIACETILÈ PERFORADORES EN PARETS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MANIPULACIÓ D'EQUIPS PESANTS AMB ELEMENTS ROTATIUS DE L'EQUIP EN LA SEVA POSTA EN FUNCIONAMENT	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS SUPERFÍCIES CALENTES DELS PROCESSOS CALENTS I DE SOLDADURA	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA REFRIGERANTS (SEGONS I TERCERS) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS	1	3	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER REFRIGERANTS (TERCERS) PER ÚS DE RADIAL O PER OXIACETILÈ	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5,	10

		homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10 /11 /20 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	6
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /11 /15
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /20 /21
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /14 /15 /16 /17 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17

I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17 /21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16 /21

E14 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
E14.E01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O	1	2	2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

	AL·LERGÈNIQUES)				
	Situació:	COLES			
		LIQUATS DEL PETROLI			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ			
		PROVES DE CÀRREGA			
		RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE			
		PER FUITES DE COMBUSTIBLE			
		PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14 /15
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada	4 /11 /12

		segons UNE-EN 471	
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	21
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E14.E02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2

4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /14 /15 /16 /18 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14 /18
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre	14 /15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /20 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /18 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11 /12
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	18
H154M029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m, i amb el desmuntatge inclòs	10 /15 /17 /21
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /12 /13 /14 /15 /16 /17 /18 /20 /21

HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

E15 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
E15.E01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES EN EDIFICACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA MUNTATGE DE SAFATES TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES PELAT DE CABLES COPS AMB EQUIPS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTAL.LACIÓ MÒDULS CONTADORS INSTAL.LACIÓ ARMARIS CONNEXIONS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /6 /9 /10 /11
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16

H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /6 /9 /10 /11 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E16 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT
E16.E01 INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT

INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR I INTERIOR EN EDIFICACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUST I MANIPULACIÓ DE MATERIALS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3	4	
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /9 /10 /14
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /9 /10 /14
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20 INSTAL.LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT
E20.E01 APARELLS

INSTAL.LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR, BASES I APARELLS	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó	14

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		(65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000018	No alterar bruscament l'estabilitat de l'edifici	4
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	4
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

E20.E03 CONDUCTORS

INSTAL.LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I APARELLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMPS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA PLATAFORMA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PERFORACIONS, PERFORADORES ANCORATGES	1	1	1
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /16
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	16
H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	14
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló,	16

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4
H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14

MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	1

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	1
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	4
H15A2024	u	Catifa portàtil de neoprè per a treball en plans inclinats	1 /2
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4

I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G11 INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECANICA
G11.G01 INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECÀNICA

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT D'EQUIPS, CONNEXIONS DE CANONADES, CONNEXIÓ ELÈCTRICA, PROVES DE PRESSIÓ I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS DE VENTILACIÓ MECÀNICA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGES D'EQUIPS, INSTAL·LACIONS EN ZONES ELEVADES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MUNTATGE DE EQUIPS PESATS EINES, MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS TREBALLS DE COL·LOCACIÓ	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** AJUSTOS A OBRA: ÚS DE LA RADIAL, PERFORADORES, BUFADORS PROVES DE CÀRREGA DE TUBS PER A FLUIDS	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MUNTATGE I MANIPULACIÓ D'EQUIPS AMB ELEMENTS PROPIS DE L'EQUIP EN PROVES (ELEMENTS ROTATIUS)	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR EN LOCALS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** PROJECCIÓ DE FLUIDS CALENTS SUPERFÍCIES CALENTES	2	2	3

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		PROCESSOS DE TALL I SOLDADURA (OXIACETILÉ)			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS		1	3	3
	Situació:	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES COMPROVACIÓ DE CIRCUITS ELÈCTRICS			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES		1	3	3
	Situació:	GASOS PRODUIDS PER SOLDADURA ELÈCTRICA REFRIGERANTS (2 Y 3) GASOS DE COMBUSTIÓ EN LOCALS TANCATS			
20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	FUITES DE GAS BOMBONES DE OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA DE CALDERES, INSTAL·LACIONS			
21	INCENDIS		1	2	2
	Situació:	PRESÈNCIA DE REFRIGERANTS (3) UTILITZACIÓ DE SERRA RADIAL			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10 /14
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10
H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	14
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	10 /15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /20 /21
H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /14 /15 /20 /21
H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	1
H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	14
H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	4 /11
H1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	14
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	10

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	2 /6 /15
H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	16
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /20 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /20 /21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /6 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	10 /20 /21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /15 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	13
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	10 /11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000096	No fumar	20
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

I02 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
I02.I11 INSTAL.LACIONS DE TENSIÓ BAIXA, D'ENLLAÇ I INTERIORS - MUNTATGE DE QUADRES ELÈCTRICS

DESCÀRREGA I DISTRIBUCIÓ A L'OBRA D'ELEMENTS, MUNTATGE D'ESTRUCTURES I SUPORTS METÀL·LICS, MUNTATGE DE BARRES COL·LECTORES, ESTESA DE CABLES SOTA CANALITZACIONS, FIXACIÓ D'APARELLS, UNIONS, ACABAMENTS I CONNEXIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Manipulació d'objectes i/o eines	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Itineraris a obra Àrea de treball	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulacio d'eines i materials	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Muntatge d'estructures i suports metàl·lics	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** Ús de maquinària per a la descàrrega d'elements	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements pesants	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Connexió Operacions de soldadura elèctrica	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Gasos de soldadura	2	2	3
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Arc elèctric Soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operacions de soldadura oxiacetilènica	2	3	4

21	INCENDIS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	2 /5 /10 /12 /16 /20 /21
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10 /19
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	19
H142BB00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, abatible i per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10 /19
H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	5 /6 /16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /5 /6 /9 /10 /12 /20
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	5 /6 /15
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	16
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	2 /5 /6 /9 /10 /12 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000089	En cada cas, s'ha de calcular el nombre de "cristal inactini", en base a la intensitat de la soldadura	19
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20 /21
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20 /21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000118	Circum. espec., treballadors formats en proced. estab. manipular càrregues fins 40kg.,cond. segures	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000122	Enclavaments als interruptors per evitar posades en tensió inadvertides	16
I0000123	Assegurar l'absència de tensió	16
I0000124	Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió	16
I0000125	Comprovar l'estat dels enclavaments elèctrics i mecànics en fase de proves	16
I0000126	Posada a terra i en curcircuit de totes les fonts de tensió	16
I0000127	Instal·lar l'interruptor principal prop del lloc de soldadura per tallar el corrent en cas necesari	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

I03 MESURES CONTRA INCENDIS

I03.I01 INST. DETECCIÓ, ALARMA I COMUNICACIÓ I IL·LUMINACIÓ D'EMERGÈNCIA - EXECUCIÓ

TRAÇAT DE LÍNIES A SOSTRES I PARETS; MUNTATGE EN SOSTRES, PARETS O GALERIES DE SERVEIS; MUNTATGE D'APARELLS DE DETECCIÓ; CONDUCCIONS D'ALIMENTACIÓ FINS L'APARELL PRINCIPAL; INSTAL·LACIÓ D'APARELL PRINCIPAL DEL SISTEMA; COL·LOCACIÓ DE SUPORTS I/O ARMARIS, COL·LOCACIÓ D'EQUIPS EN ELS SUPORTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Treballs amb escales o bastides	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** Muntatge dels aparells Muntatge de les conduccions d'alimentació Instal·lació de l'aparell principal	2	2	3

	Col·locació de suports i/o armaris			
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Treballs simultanis a diferents nivells	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
7	COPS AMB OBJECTES IMMÒBILS **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Ús d'eines (esmeriladors, trepants, serres de disc)	2	3	4
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines manuals i materials	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Tall de materials	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Muntatge dels aparells Muntatge de les conduccions d'alimentació Instal·lació de l'aparell principal	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements	3	2	4
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Ús d'eines manuals elèctriques	1	2	2
21	INCENDIS **Situació:** Operacions de soldadura	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /5 /7 /8 /10 /11 /21
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	15
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4 /5 /6 /15
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	21
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	21
I0000096	No fumar	21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	10 /21
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21
I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

I03.I04 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS MITJANÇANT AIGUA O ALTRES AGENTS EXTINTORS - EXECUCIÓ

TRAÇAT DE LÍNIES A SOSTRES I PARETS; MUNTATGE EN SOSTRES, PARETS O GALERIES DE SERVEIS; MUNTATGE D'APARELLS DE DETECCIÓ; CONDUCCIONS D'ALIMENTACIÓ FINS L'APARELL PRINCIPAL; INSTAL·LACIÓ D'APARELL PRINCIPAL DEL SISTEMA; COL·LOCACIÓ DE SUPORTS I/O ARMARIS, COL·LOCACIÓ D'EQUIPS EN ELS SUPORTS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Treballs amb escales	2	3	4

Treballs amb bastides

2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** Manipulació d'equips per al seu muntatge	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Treballs simultanis a diferents nivells	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
7	COPS AMB OBJECTES IMMÒBILS **Situació:** Col·locació i muntatge dels elements	2	1	2
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Ús de grues hidràuliques portàtils	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Manipulació d'eines i materials	3	2	4
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Talls i esmerilat de materials	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** En la col·locació d'elements pesants	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport manual d'elements	3	2	4
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica Ús de CO2 com agent extintor	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Ús d'eines manuals elèctriques Operacions de soldadura	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Àrea de treball Gasos de soldadura	2	1	2
19	EXPOSICIÓ A RADIACIONS , IONITZANTS O NO I TÈRMIQUES **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	2	2	3
20	EXPLOSIONS **Situació:** Operacions de soldadura oxiacetilènica	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** Operacions de soldadura elèctrica o oxiacetilènica	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /5 /7 /8 /10 /11 /20 /21
H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	10 /19
H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	19
H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	17
H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega	15

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

		llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420	16
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /20
H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4 /5 /6 /15
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13
H1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15
H148B580	u	Parell de maniguets amb protecció per a espatlla, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	21
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /6 /7 /8 /9 /10 /11 /13 /15 /16 /17 /19 /20 /21
HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	21

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20 /21
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20 /21
I0000096	No fumar	20 /21
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000121	Comprovar que l'interruptor diferencial no estigui pontejat	16
I0000128	Comprovar l'aïllament dels cables de soldadura	16
I0000129	No canviar els electrodes amb les mans desprotegides	15
I0000141	Emmagatzemar les ampolles d'oxígen i d'acetilè per separat	20 /21
I0000142	Evitar que guspires produides pel bufador caiguin sobre ampolles, mànigues o productes combustibles	20 /21
I0000143	No realitzar treballs de soldadura en llocs on s'emmagatzemin materials inflamables o combustibles	20 /21
I0000146	Mantenir el lloc de treball lliure de materials combustibles	21

I0000147	Mantenir aixetes i manorreductors d'ampolles d'oxigen netes de greixos, olis o productes combustible	21
I0000148	Revisar periòd. estat mànigues, bufador, vàlvules i manorreductors, per comprovar inexist. fuites	21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

I03.I08 PROTECCIÓ PASSIVA CONTRA INCENDIS - PROTECCIÓ D'ELEMENTS ESTRUCTURALS

PROTECCIÓ D'ESTRUCTURES ESTABLES AL FOC; RECOBRIMENT DE PERFILS METÀL·LICS AMB PLAQUES RÍGIDES DE MATERIAL RF; SEGELLAT DE PATIS I CONDUCTES DE TUBS EN CANVIS DE SECTOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Treballs amb escales o bastides	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** Manipulació d'elements	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Treballs simultanis a diferents nivells d'alçada	1	2	2
7	COPS AMB OBJECTES IMMÒBILS **Situació:** Àrea de treball	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Ús d'eines manuals	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Ús de pistoles de pintar	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Ús de pintures	2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** Ús de pintures	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /5 /7 /10
H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10
H1445003	u	Mascareta buco-nasal de goma o silicona, amb filtres recnviables, per a protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	2 /4 /5 /7 /9 /10
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /7 /9 /10 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /7 /9 /10 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /7 /9 /10 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4

I05 INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ, A.C.S. I INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

I05.I02 MUNTATGE DELS EQUIPS DE TRACTAMENT D'AIRE, DE REGULACIÓ I CONTROL

COL·LOCACIÓ I FIXACIÓ DELS EQUIPS I QUADRES ELÈCTRICS, MUNTATGE D'ALTRES COMPONENTS DE REGULACIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Treballs en alçada amb escales i/o bastides o plataformes	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	2	1	2
7	COPS AMB OBJECTES IMMÒBILS **Situació:** Cops contra elements sobresortits	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Ús d'eines manuals	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Manipulació i transport d'elements pesants	2	3	4
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Ús d'eines manuals elèctriques	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /7
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	16
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /7 /9 /13 /16
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /7 /9 /13 /16
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /7 /9 /13 /16

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

I05.I04 XARXA DE CONDUCTES

TALLAT DE MATERIAL AÏLLANT I CONFORMAT DELS CONDUCTES; PREPARACIÓ, FIXAMENT DELS SUPORTS I COL·LOCACIÓ DELS CONDUCTES, RECOBRIMENT AMB XAPA GALVANITZADA; MUNTATGE D'ELEMENTS TERMINALS I NETEJA INTERIOR DELS CONDUCTES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** Treballs en alçada amb escales i/o bastides per la col·locació de conductes i elements terminals	2	2	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** Àrea de treball	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** Transport de material per a la seva col·locació	2	1	2
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS **Situació:** Treballs simultanis a diferents nivells d'alçada	2	2	3
8	COPS AMB OBJECTES MÒBILS **Situació:** Cops contra parts fixes de la instal·lació	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** Ús d'eines manuals	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** Impulsió d'aire als conductes per a netejar-los	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** Comprovació dels ventiladors acoblats a la xarxa de conductes	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** Lesions en transportar els elements per a la seva col·locació Treballs en postures forçades	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** Ús d'eines manuals elèctriques	1	2	2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** Fibres de materials aïllants		2	2	3
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** Aïllants de fibra de vidre		2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Codi	UA	Descripció	Riscos
H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1 /2 /4 /5 /8 /10 /11
H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	10
H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	17
H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	17
H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	9
H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	4 /5 /16
H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	1
H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	13

SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

Codi	UA	Descripció	Riscos
HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /8 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /8 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18
HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1 /2 /4 /5 /8 /9 /10 /11 /13 /16 /17 /18

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000117	No sobrepassar el pes màxim de 17 kg. en condicions ideals de manipulació	13
I0000119	Comprovar l'estat dels aïllaments	16
I0000120	Utilitzar eines de doble aïllament	16
I0000130	Desembalar els productes de llanes minerals i fibres ceràmiques el més a prop possible del lloc d'ús	17 /18
I0000131	Limitar les operacions de desplaçament de l'aïllament un cop col·locat	17 /18
I0000132	Utilitzar preferentement ganivets per comptes de serres per al tall del material aïllant	17 /18
I0000133	Neteja de la zona de treball mitjançant aspiració o per via humida	17 /18
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16

25. SIGNATURES

Barcelona, Juny de 2024

Sanabria & Planas-Gallego Arquitectos SLP

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES

Index

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. Identificació de les obres 2
1.2. Objecte 2
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 2
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 3
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 4
2.1. Promotor 4
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 5
2.3. Projectista 6
2.4. Director d'Obra 7
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 8
2.6. Treballadors Autònoms 11
2.7. Treballadors 11
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 12
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 12
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 13
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 13
3.4. El "Llibre d'Incidències" 16
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 16
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 17
4.1. Textos generals 17
4.2. Condicions ambientals 23
4.3. Incendis 24
4.4. Instal·lacions elèctriques 24
4.5. Equips i maquinària 25
4.6. Equips de protecció individual 26
4.7. Senyalització 27
4.8. Diversos 27
5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 28
5.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 28
5.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 29
5.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 29
5.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 30
5.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 30
5.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 31
6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS 31
6.1. Definició i característiques dels Equips 31
6.2. Condicions d'elecció 32
6.3. Normativa aplicable 32
7. Signatures 34

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

PLEC

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Actuacions per complir les condicions requerides per les obres a realitzar per cumplir les condicions requerides per a obtener la Llicència d'Activitats de l'Institut del Teatre de Barcelona.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació'', confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre ''DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ'', l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: De condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: De totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren, coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995) :

1. Evitar els riscos.
2. Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3. Combatre els riscos en el seu origen.
4. Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5. Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6. Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7. Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
8. Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9. Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

10. Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.

11. Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.

12. Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.

13. Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.

14. La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.

15. El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES DE L'ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

16. Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els ''Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut'' (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    d) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    e) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
17. Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.

Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).

Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1. Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995) :
    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:
   a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
   b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
   c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
   d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
   e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
   f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
   g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
   h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
   i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
   j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

7. Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
8. Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

9. Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
10. Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
11. Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
12. Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
13. Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
14. Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
15. Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
16. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències
17. Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

18. El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
19. Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
20. Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
21. Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
22. Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
23. Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
24. El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
25. Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
26. Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
    k) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
    l) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
    m) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
    n) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

27. Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
28. A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
29. El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
30. Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
31. El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
32. Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
33. El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
34. El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.
35. El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
36. Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
37. El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat, així com de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
38. El contractista ha de designar la presència de resursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
39. El Director Tècnic (o el Cap d'Obra), visitaran l'obra com a mínim amb una cadència diària i hauran de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec, haurà d'estar present a l'obra durant la realització

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

40. L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
41. El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
42. Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
    En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
43. Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
44. També serà responsabilitat del Contractista, el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
45. El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu, Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
46. El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
47. La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.
48. Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.
49. El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de l'especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

50. Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
51. Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
52. Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
53. Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
54. Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
55. Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
56. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
57. Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    o) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    p) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

58. El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
59. El deure d'indicar els perills potencials.
60. Té responsabilitat dels actes personals.
61. Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
62. Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

63. Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
64. Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
65. Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

66. Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
67. Bases del Concurs.
68. Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
69. Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
70. Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
71. Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
72. Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
73. Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
74. Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
75. Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit, el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això, no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser

materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista, com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat, la declaració expressa de subsistència, d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat, que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627 / 1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39 / 1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9) .

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut .

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
  - Electricitat.
  - Clavegueram.
  - Aigua potable.
  - Gas.
  - Oleoductes.
  - Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.
  - Aigua.
  - Combustibles.
  - Substàncies tòxiques.
  - Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.
(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).

    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.
  (*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007 , aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut , i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa , contractistes , subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.
El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el

Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "R.D. 1316/1989 (BOE 2 de noviembre de 1989)", "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en las que sea obligatorio un estudio de Seguridad e Higiene en el trabajo (BOE de 13 de octubre de 1986)".
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo. OM 16 de diciembre de 1987 (BOE 29 de diciembre de 1987)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden de 22 de abril de 1997 (BOE 24 de abril de 1997)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004).

- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008).
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

de agosto de 2009)".

- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)."
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC núm. 5764 de 26 de Novembre de 2010).
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281, de 23 de noviembre de 2013)."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio espanyol (BOE 50, de 27 de febrero de 2014)."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."

- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."
- "Directiva (UE) 2017/164 de la Comisión, de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados (BOE 42, de 18 de febrero de 2017)."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10 (BOE 176, de 25 de julio de 2017)."

- "Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (BOE 272, de 09 de noviembre de 2017)."
- "Orden TEC/1146/2018, de 22 de octubre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 04.7.06 "Control de gases tóxicos en la atmósfera de las actividades subterráneas" y se modifica la instrucción técnica complementaria 05.0.02 "Especificaciones para minas subterráneas de carbón y labores con riesgo de explosión. Contenidos límites de metano en la corriente de aire", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
- "Resolución de 14 de noviembre de 2018, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio."
- "Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental"

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).
- "Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (BOE 139, de 12 de junio de 2017)."

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)."
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000."
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)"."Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009).
- "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las màquines (BOE 246, de 11 de octubre de 2008)."
- "Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (BOE 31, de 5 de febrero de 2009)."
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."

- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de novembre (BOE 46, de 22 de febrero de 2013)."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión (BOE 210, de 2 de septiembre de 2015)."
- "Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (BOE 126, de 25 de mayo de 2016)."
- "Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados."
- "Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10."
- "Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo, sobre el contenido del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera."
- Instruccions Tècniques Complementaries:

  "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".

  "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".

  "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la

utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de Trabajo."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos (BOE 54, de 4 de marzo de 2017)."
- "Real decreto 257/2018, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro."

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

5.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

- Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.-

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.-

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

- Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES DE L'ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

5.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

76. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
77. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal
78. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
79. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
80. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
81. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
82. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

5.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

5.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una ''Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat'', integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES DE L'ESTUDI DE SEGURETAT LABORAL PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

5.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

6. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

6.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

- Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

6.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

- Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

- Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

- Emmagatzematge i manteniment

– Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
– Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
– S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
– L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

6.3. Normativa aplicable

- Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

– Directiva 2006/42/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 17 de maig de 2006, relativa a les màquines i per la qual es modifica la Directiva 95/16 / CE (refosa)).

  Entrada en vigor del "Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas."

Excepcions:

– Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
– Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
– Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

– Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
– Directiva 2014/29/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de comercialització dels recipients a pressió simples.
– Directiva 2014/30/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica (refosa).
– Directiva 2014/34/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 26 de febrer de 2014, sobre l'harmonització de les legislacions dels Estats membres en matèria d'aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (refosa).
– Directiva 2014/68/UE d'Parlament Europeu i de Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a l'harmonització de les legislacions dels Estats membres sobre la comercialització d'equips a pressió.
– Reglament (UE) 2016/426 de el Parlament Europeu i de Consell, de 9 de març de 2016, sobre els aparells que cremen combustibles gasosos i pel qual es deroga la Directiva 2009/142 / CE.
– Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

– Directiva 2009/104/CE de Parlament Europeu i de Consell, de 16 de setembre de 2009, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (segona Directiva específica conformement a l'article 16, apartat 1, de la Directiva 89/391/ CEE).

- Normativa d'aplicació restringida

– Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
– Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
– Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

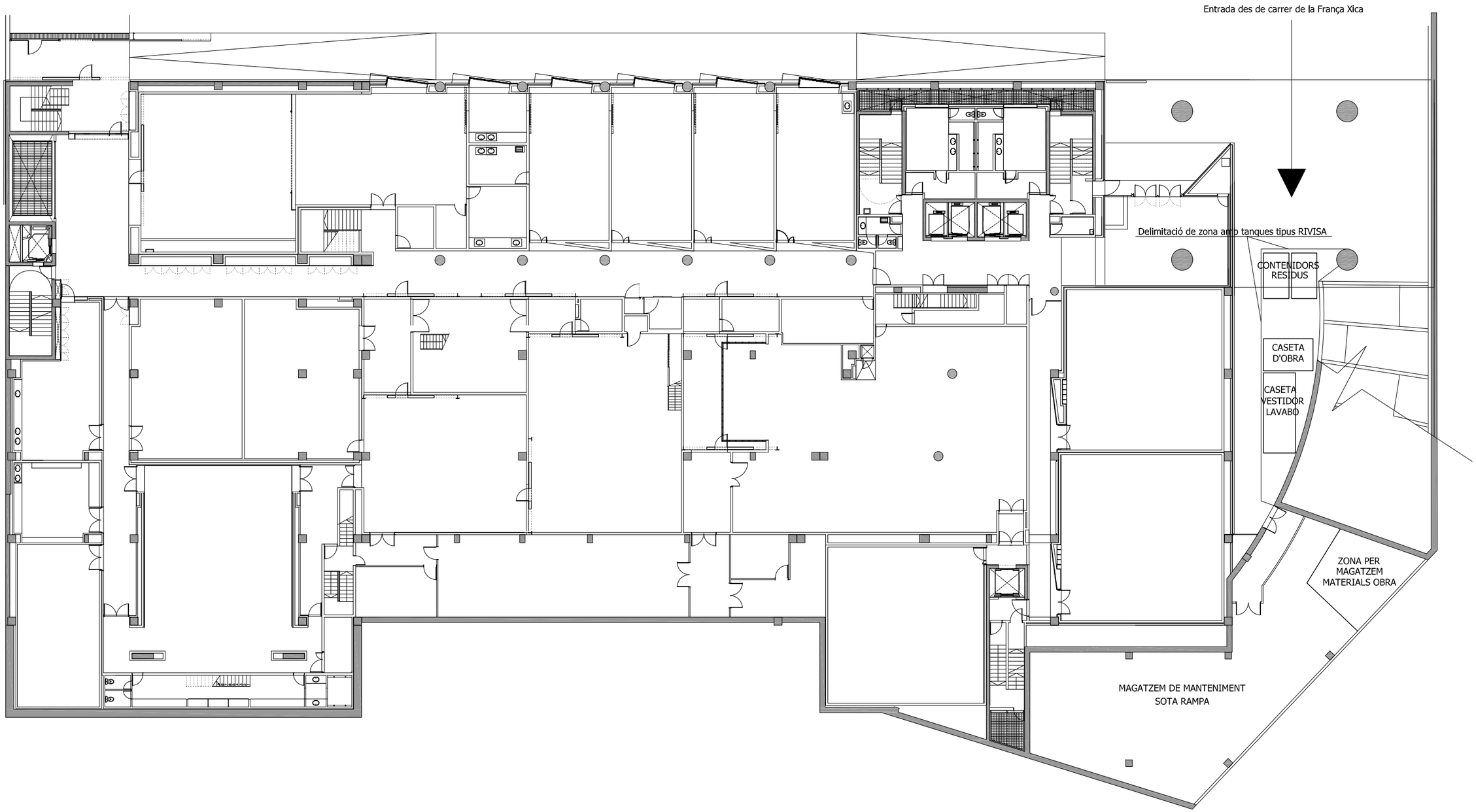
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

7. Signatures

Barcelona, Juny de 2024

Sanabria & Planas-Gallego Arquitectos SLP

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Diputació Barcelona | Institut del Teatre

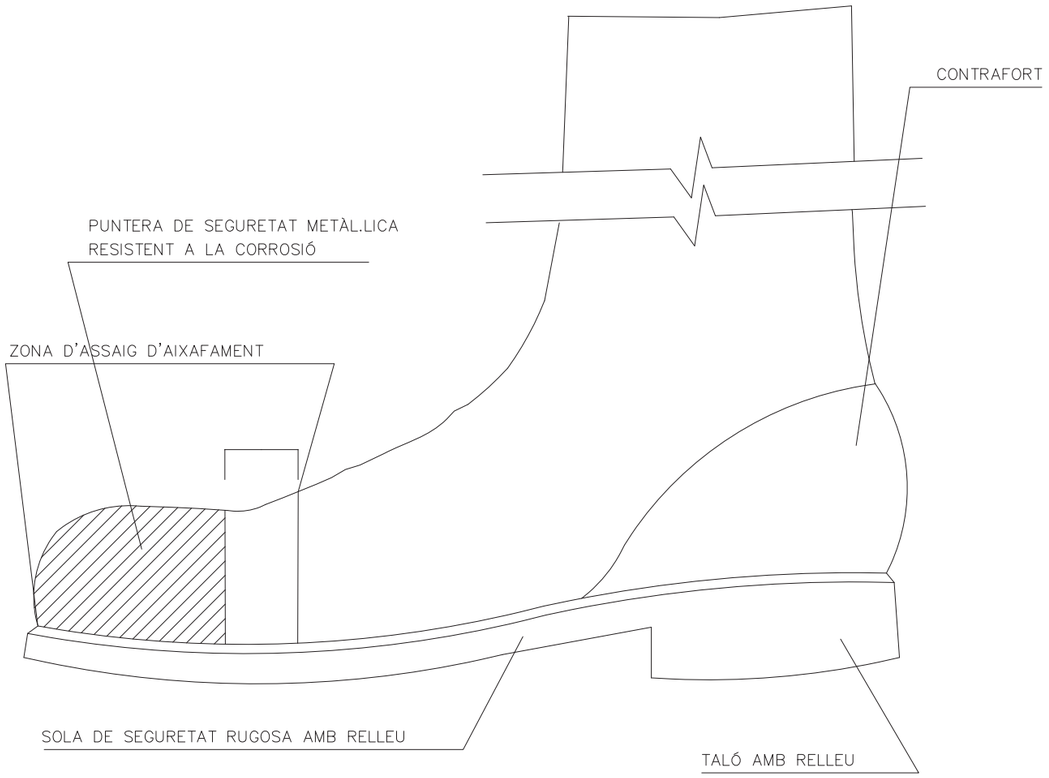
PROJECTE EXECUTIU D'ADEQUACIÓ PEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICÈNCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA
Plaça Margarida Xirgu s/n.
08004 - BARCELONA

PLÀNOL:	ESCALA:	DENOMINACIÓ
ESSEMPL	DIN A3: 1/300 DIN A1: 1/150	ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EMPLAÇAMENT CASETA D'OBRA I ESPAI D'EMMAGATZEMATGE
	DATA: JUNY de 2024	

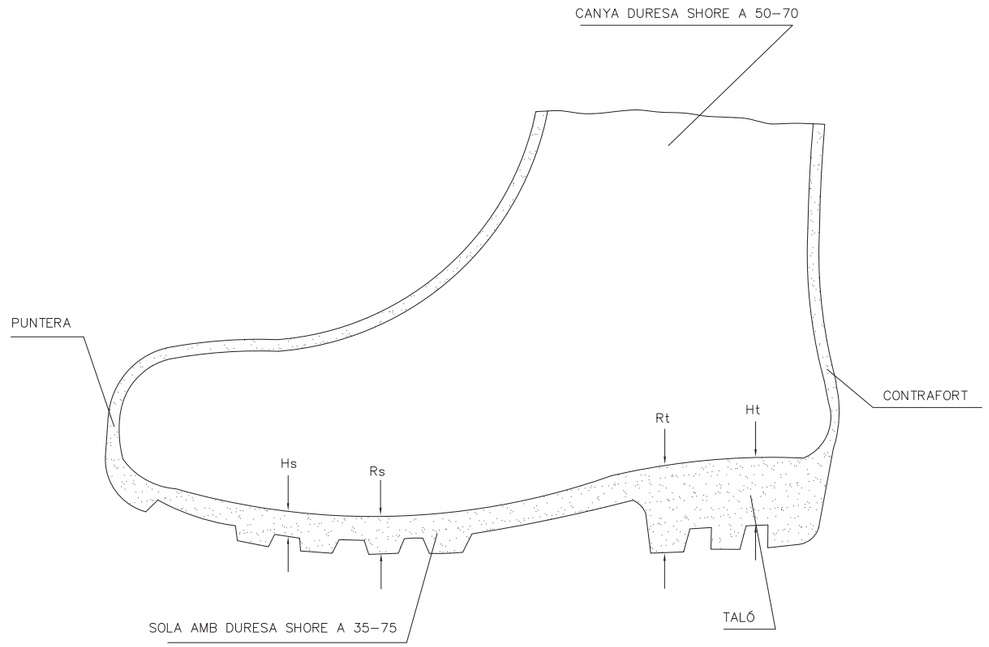
EL FACULTATIU
SANABRIA & PLANAS-GALLEGO, ARQ. SLP

SPG arquitectura

ESPECIALISTA INSTAL·LACIONS
DIPROYMA, S.L.P.



BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA
I A LA HUMITAT

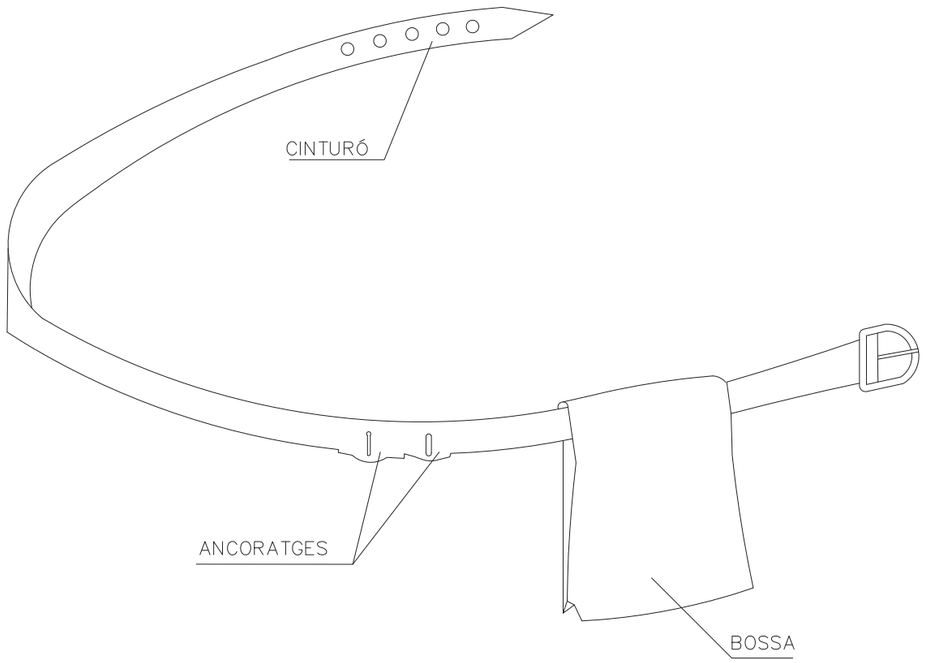
LLEGENDA

Hs	Relleu de la sola	= 5 mm
Rs	Resalt de la sola	= 9 mm
Ht	Relleu del taló	= 20 mm
Rt	Resalt del taló	= 25 mm

FITXA Nº	CONTINGUT
1	Bota de seguretat classe III

FITXA Nº	CONTINGUT
2	Bota impermeable

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



CINTURÓ PORTA–EINES

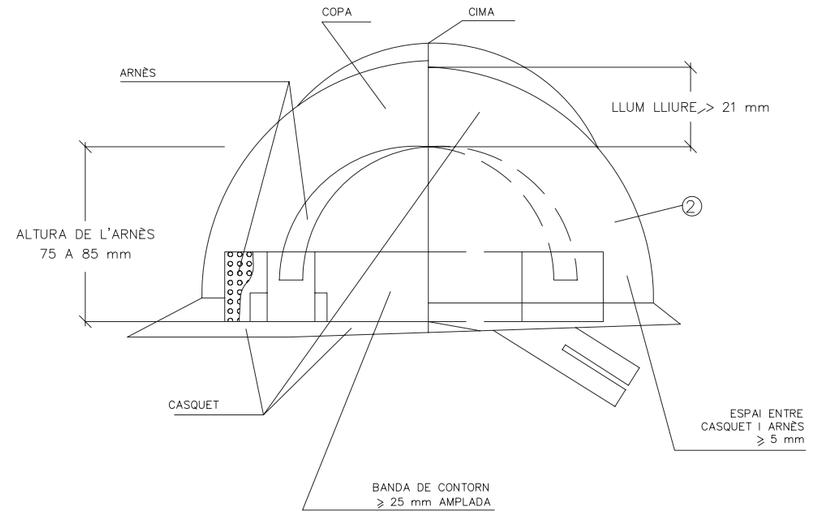
AVENTATGES

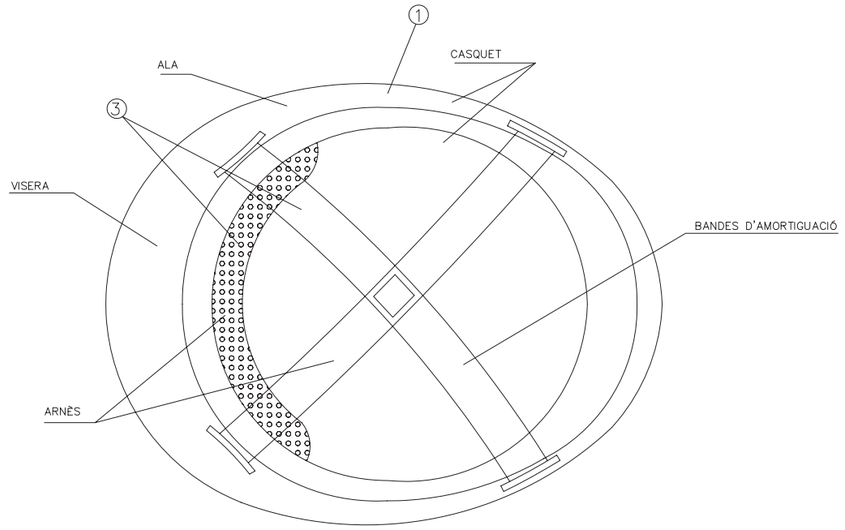
1 PERMET TENIR LES MANS LLIURES, MÉS SEGURETAT PER MOURE'S

2 EVITA LES CAIGUDES DE LES EINES

3 NO EXIMEIX DEL CINTURÓ DE SEGURETAT QUAN AQUEST ÉS NECESSARI

FITXA Nº	CONTINGUT
3	Cinturó porta-eines





CASC NO METÀL.LIC

NOTES

(1) MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA

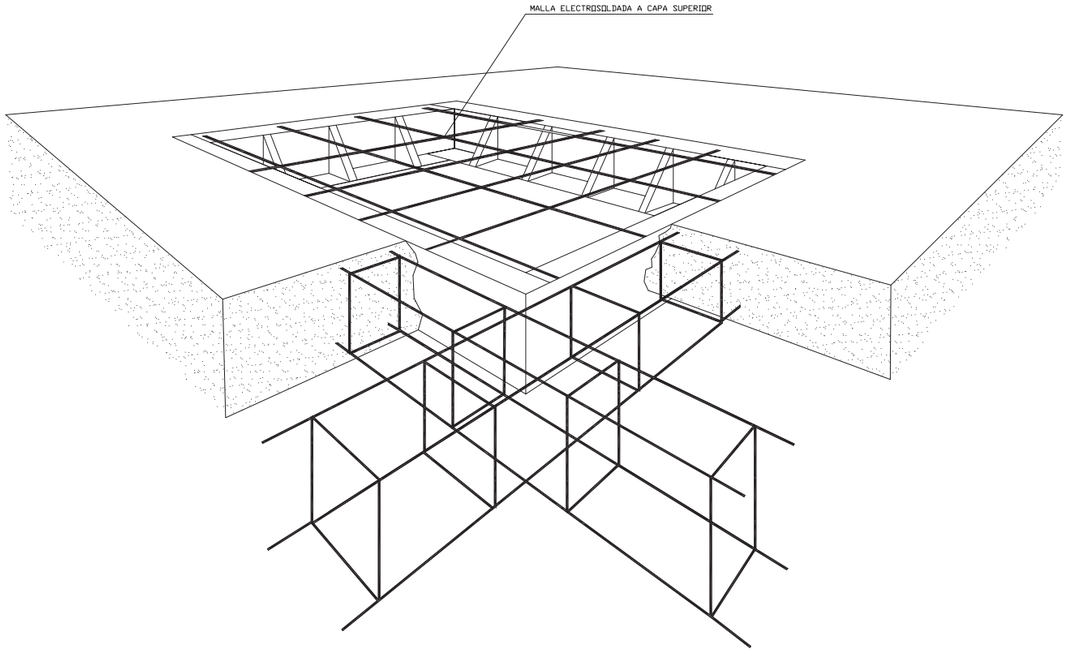
(2) CLASSE N AÏLLANT A 1.000 V / CLASSE E–AT AÏLLANT A 25000 V.

(3) MATERIAL NO RÍGID, HIDRÓFUG, DE FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

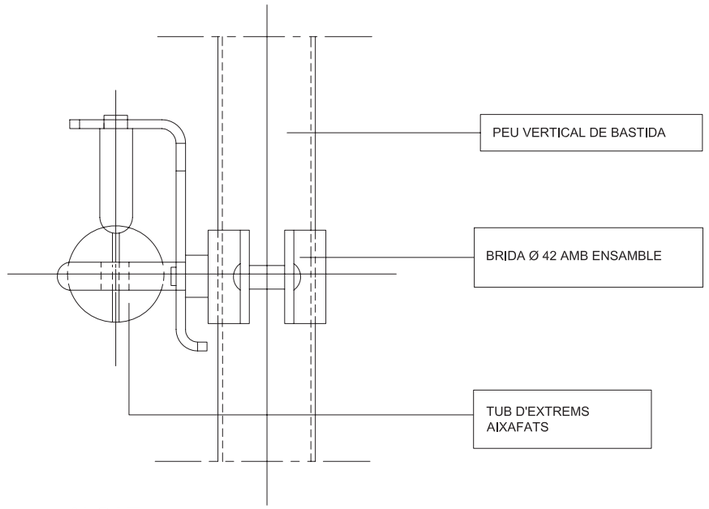
FITXA Nº	CONTINGUT
4	Detall del casc

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

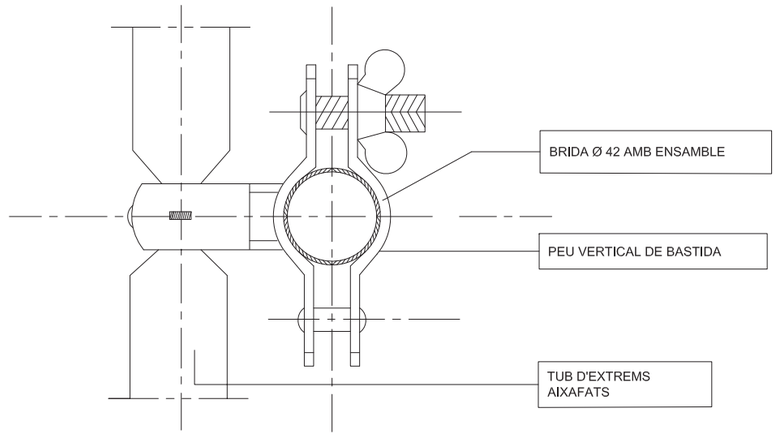
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



DETALL DE BARANA DE BASTIDA



ALÇAT

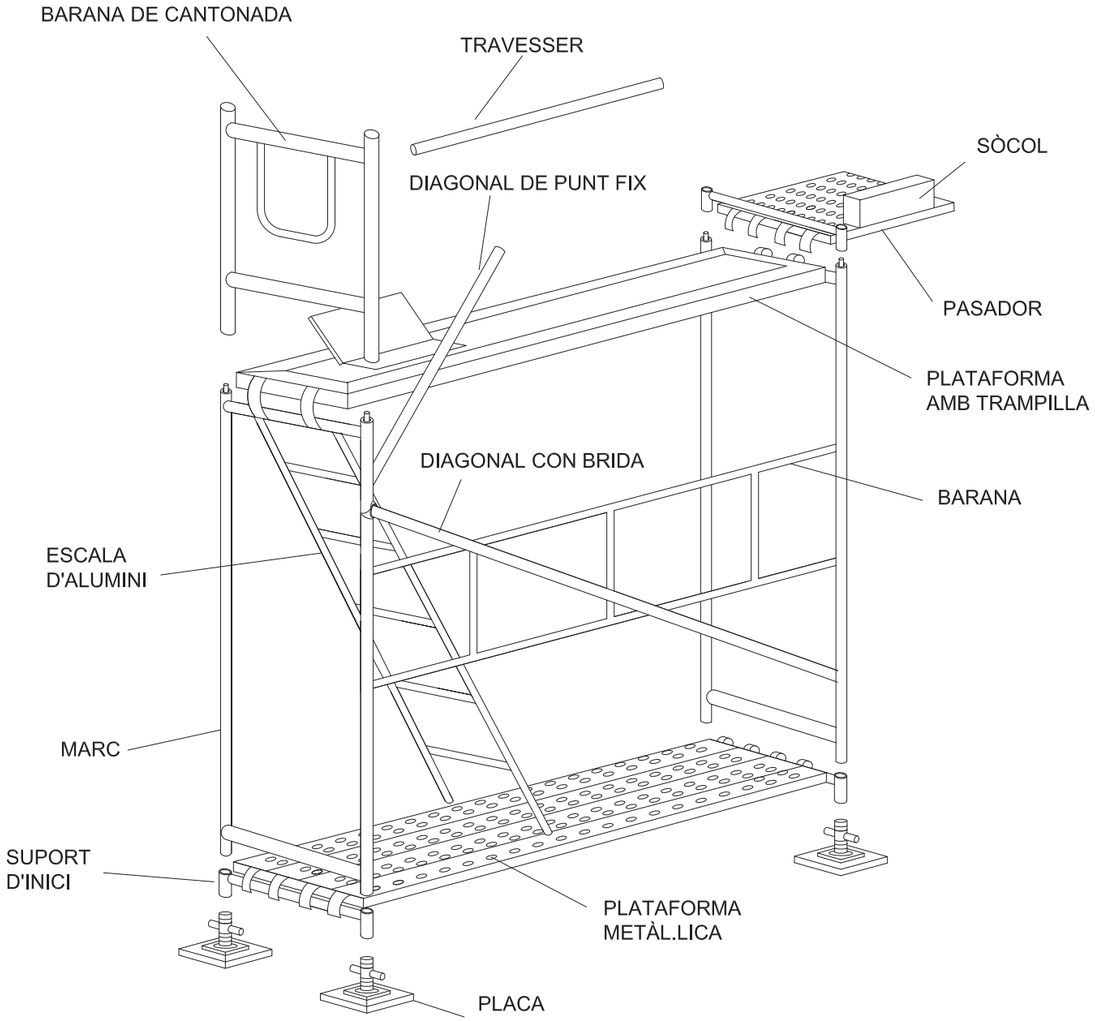


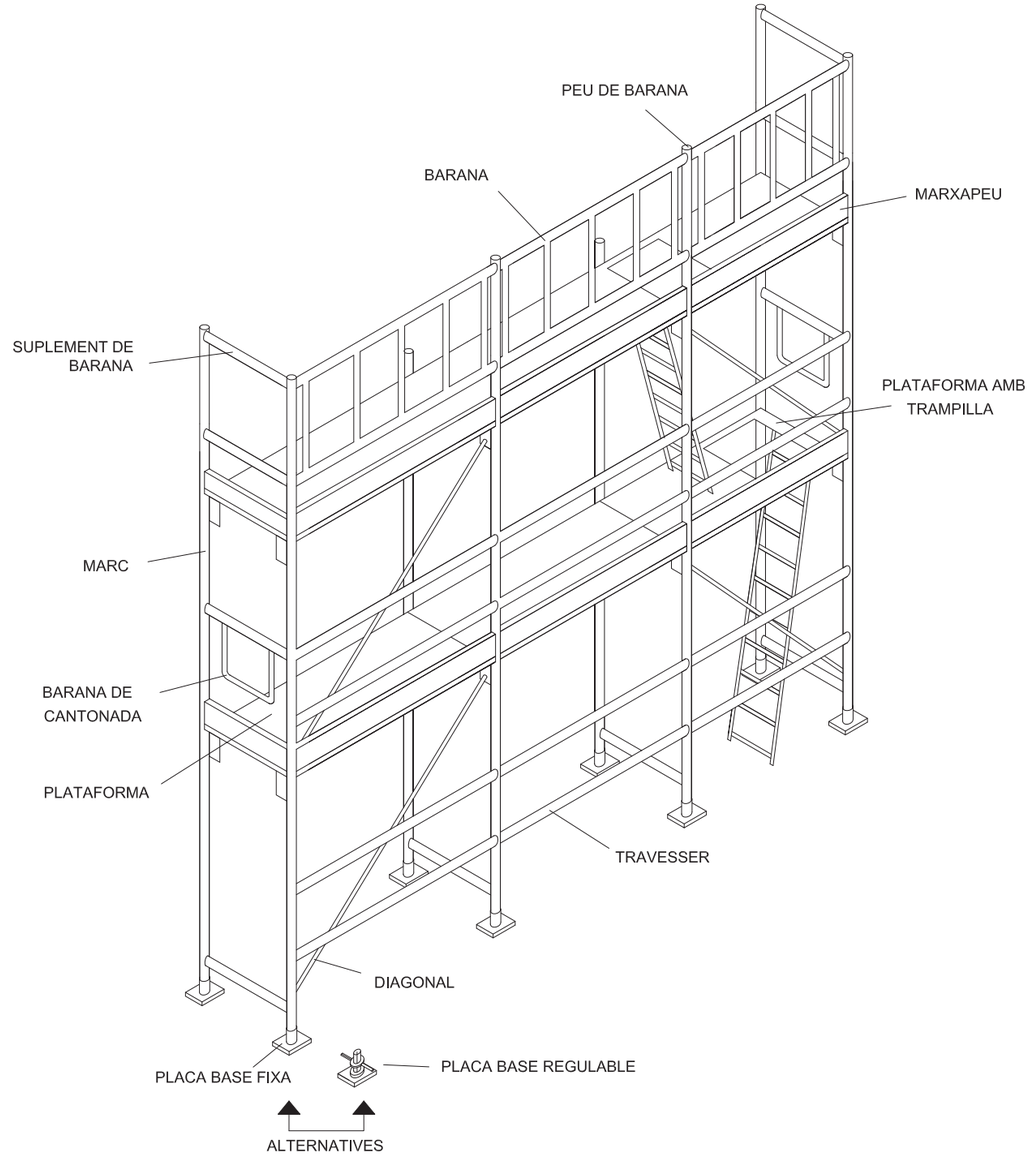
PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
5	Forats de forjats

FITXA Nº	CONTINGUT
6	Barana de bastida

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



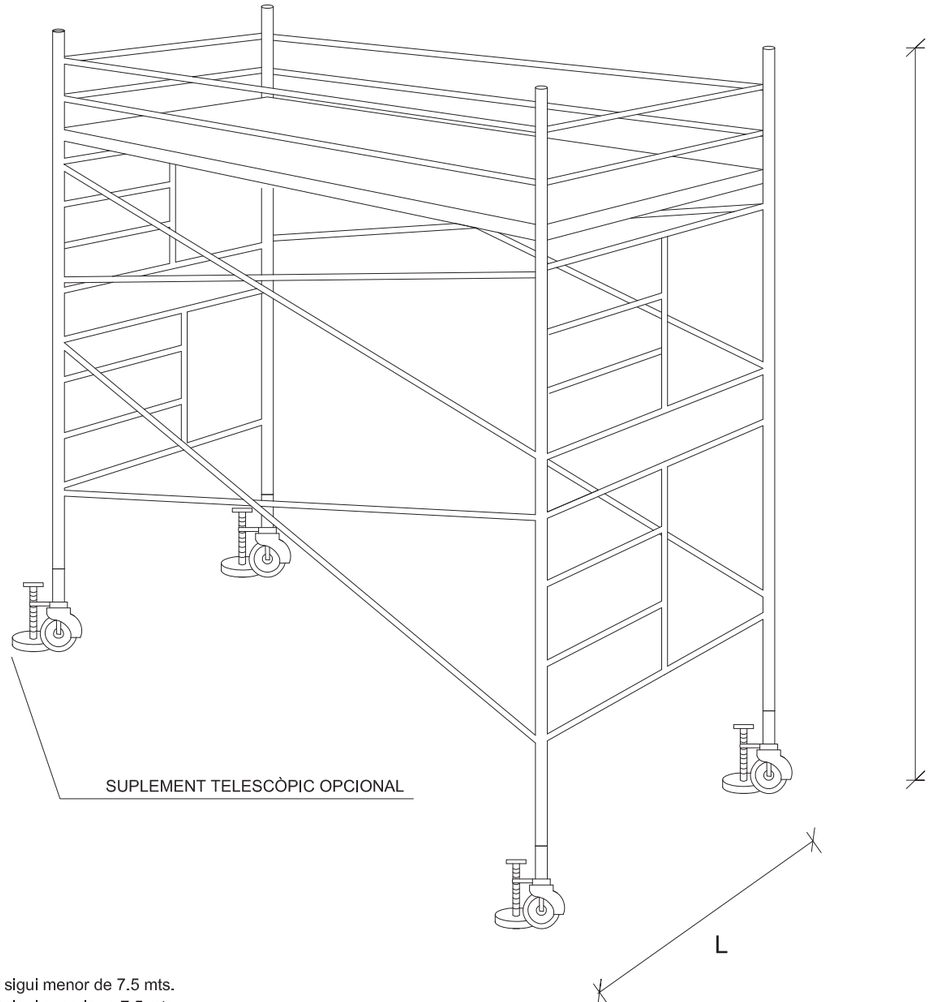


FITXA Nº	CONTINGUT
7	Bastida

FITXA Nº	CONTINGUT
8	Bastida metàl·lica

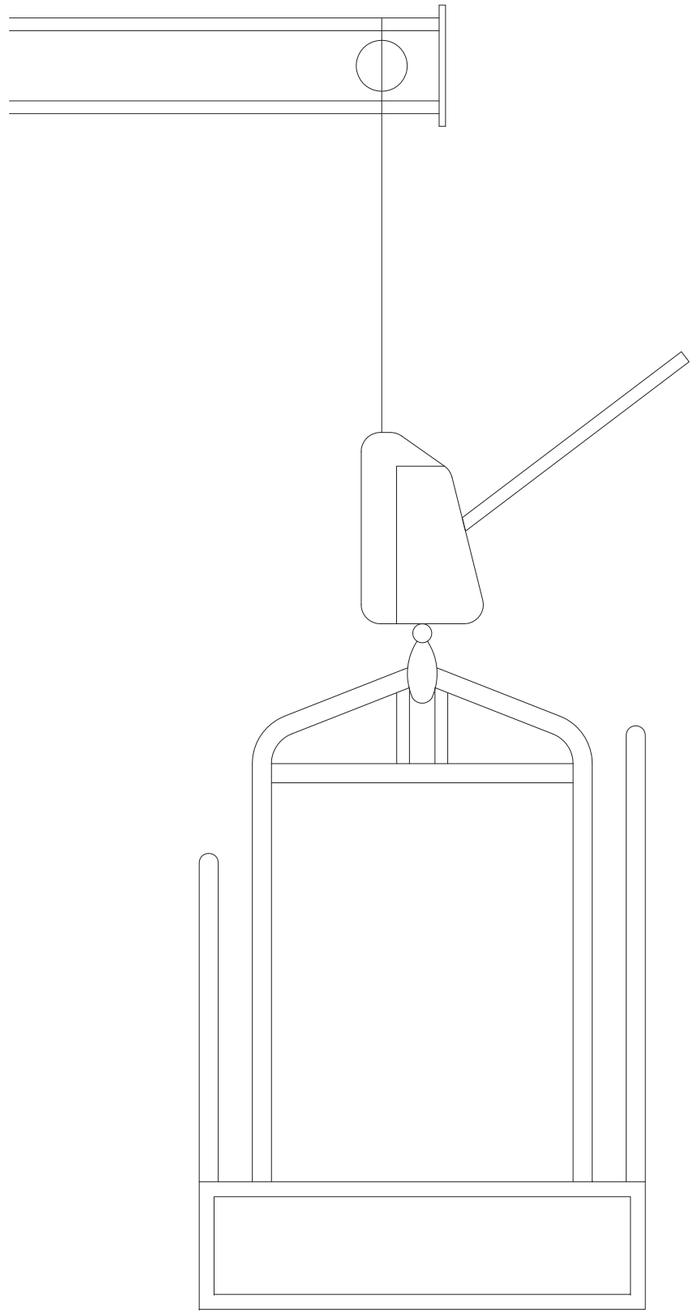
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



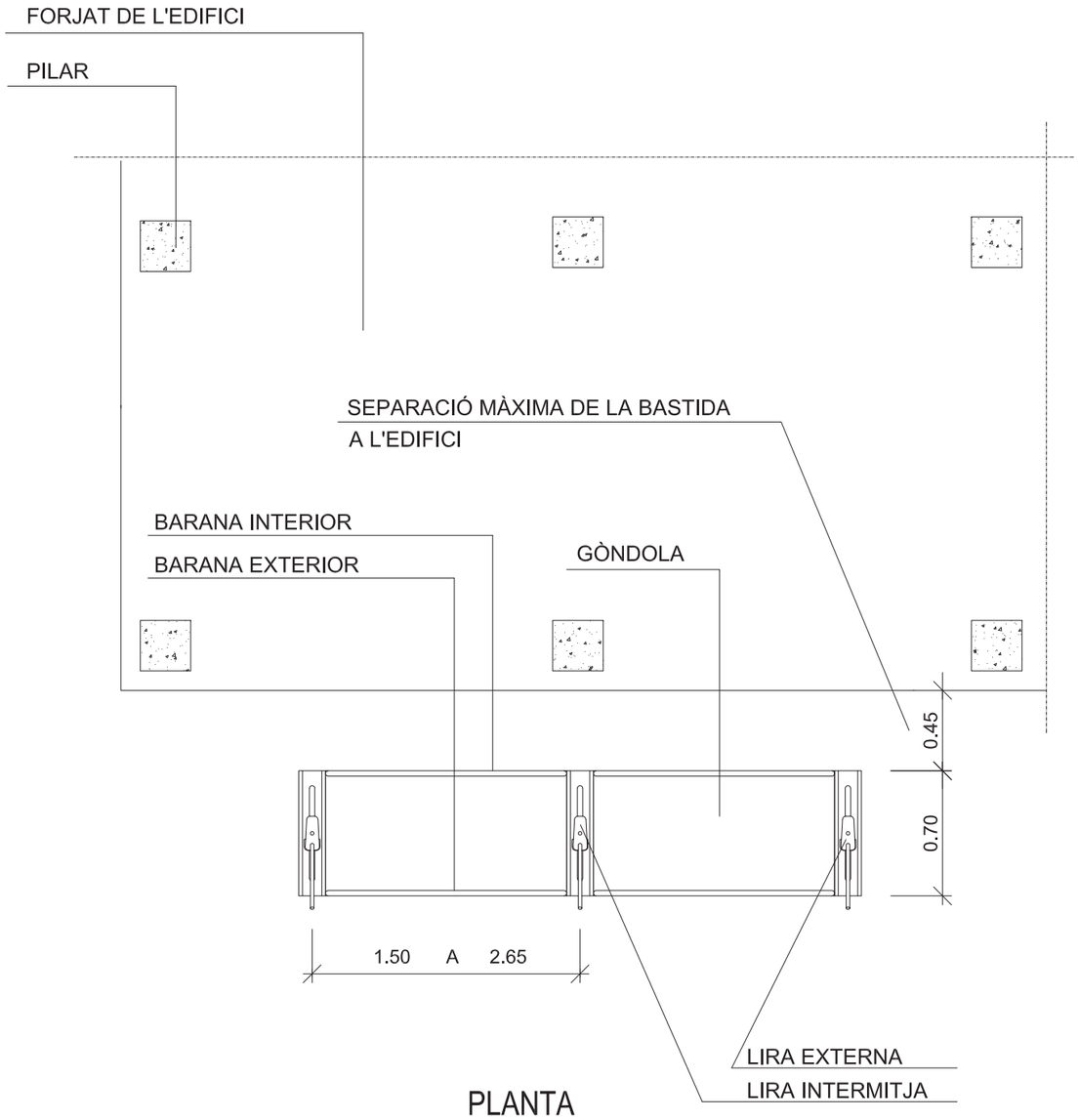
L=1/5 H quan H sigui menor de 7.5 mts.
L=1/4 H quan H sigui superior a 7.5 mts.

FITXA Nº	CONTINGUT
9	Bastida mòbil



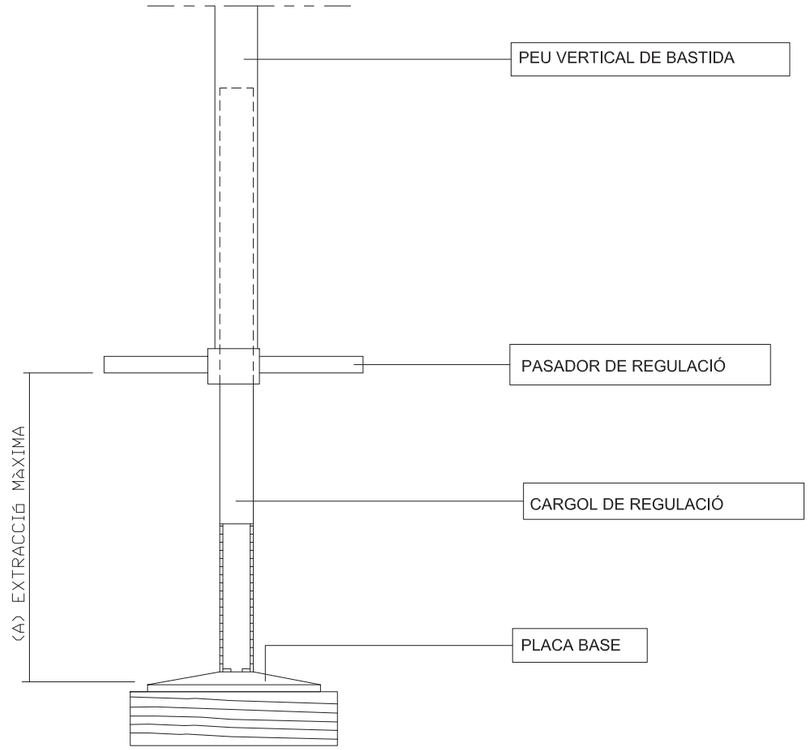
FITXA Nº	CONTINGUT
10	Bastida penjada

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
11	Bastides penjades



ALÇAT

NOTA:

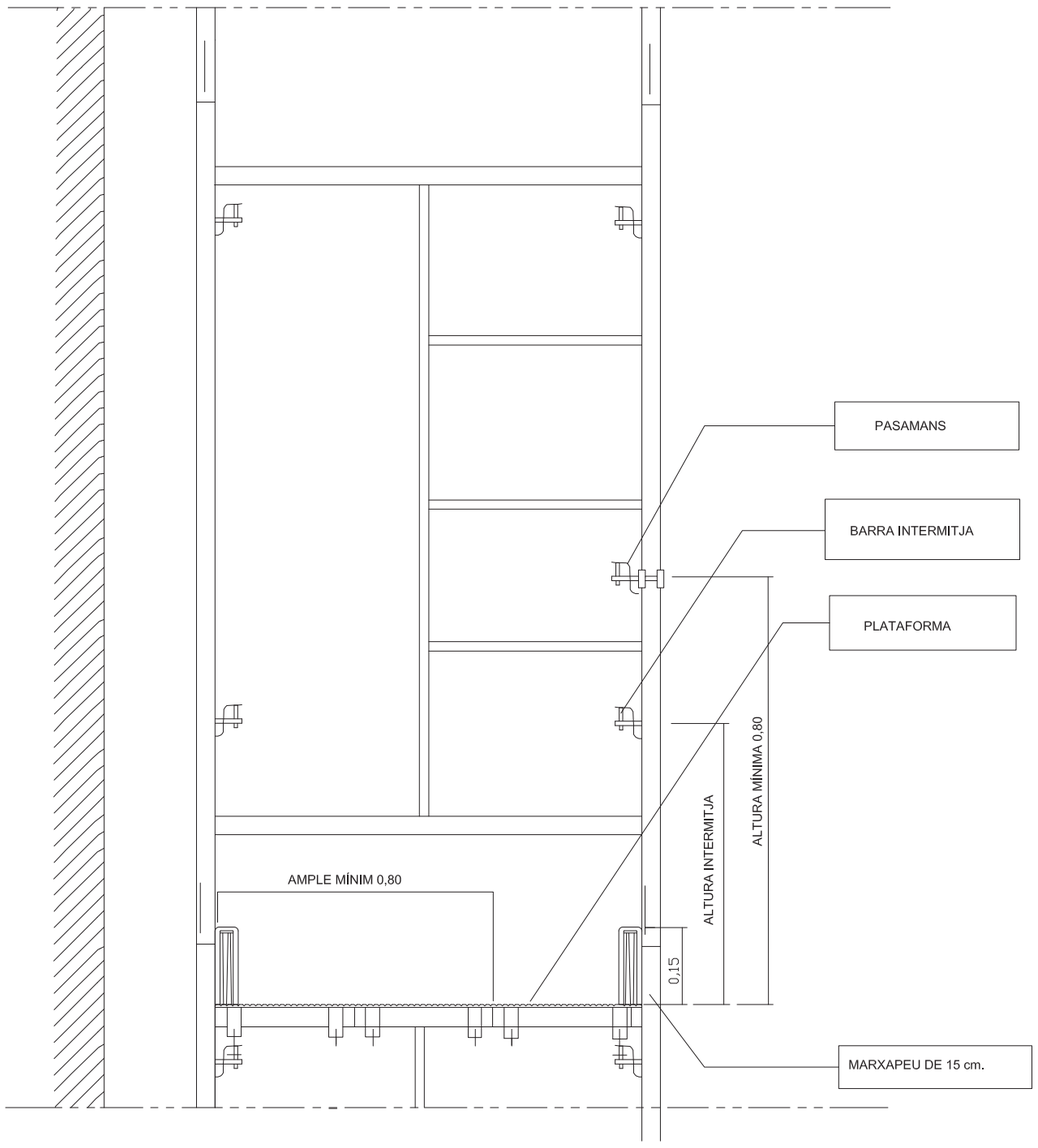
(A) Hu - 1,00 m = 0,65 m.

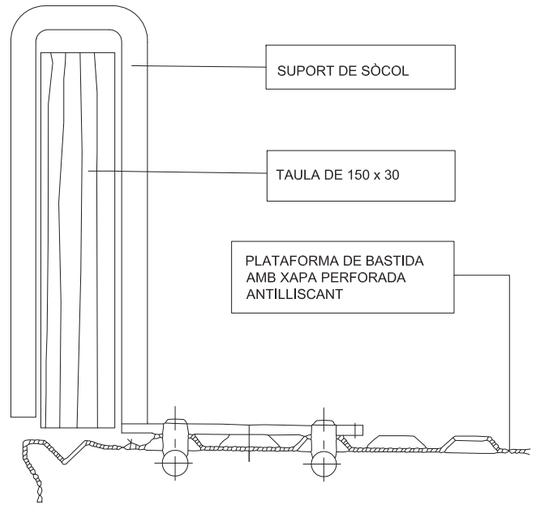
(A) Hu - 0,50 m = 0,30 m.

FITXA Nº	CONTINGUT
12	Cargol de regulació

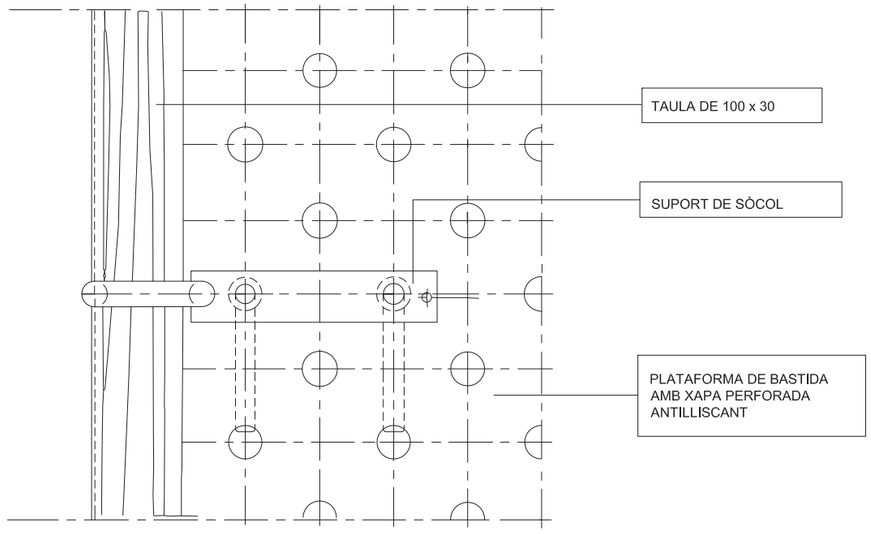
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





SECCIÓ



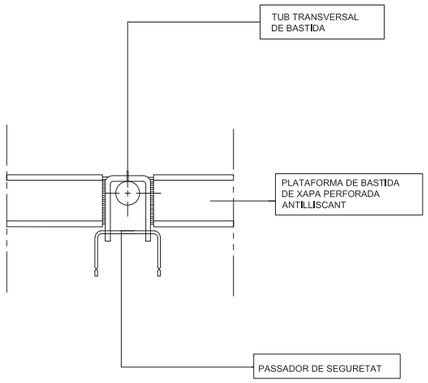
PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
13	Elements de seguretat

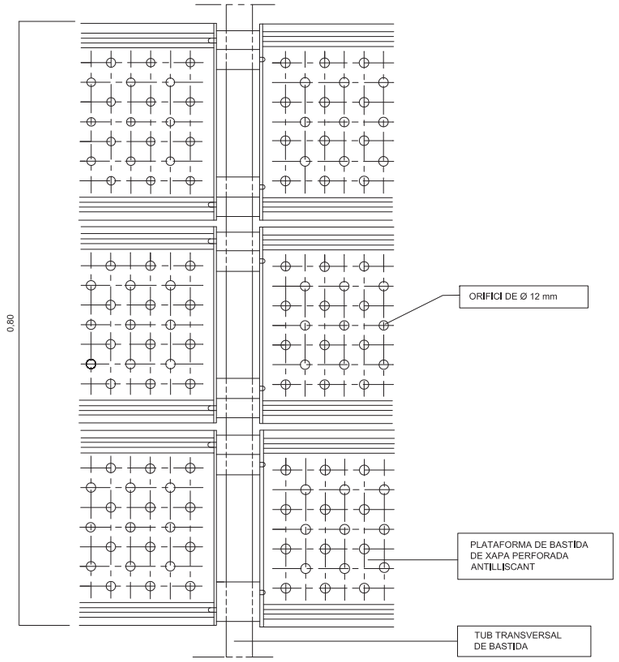
FITXA Nº	CONTINGUT
14	Sòcol de bastida

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

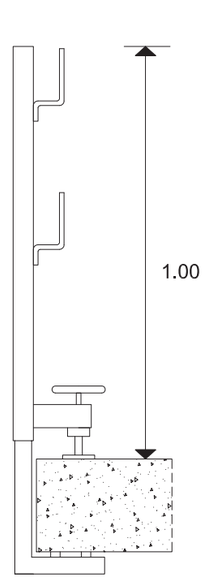


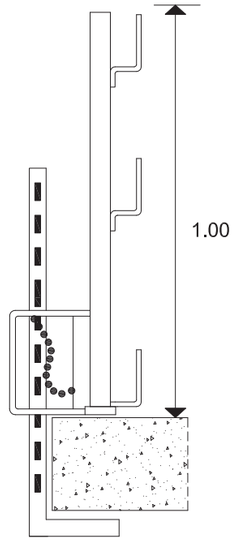
ALÇAT

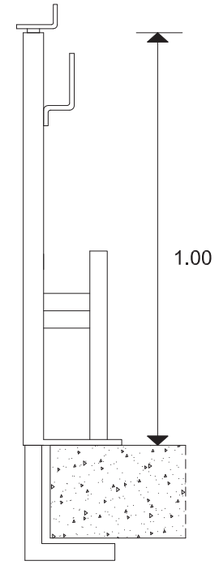


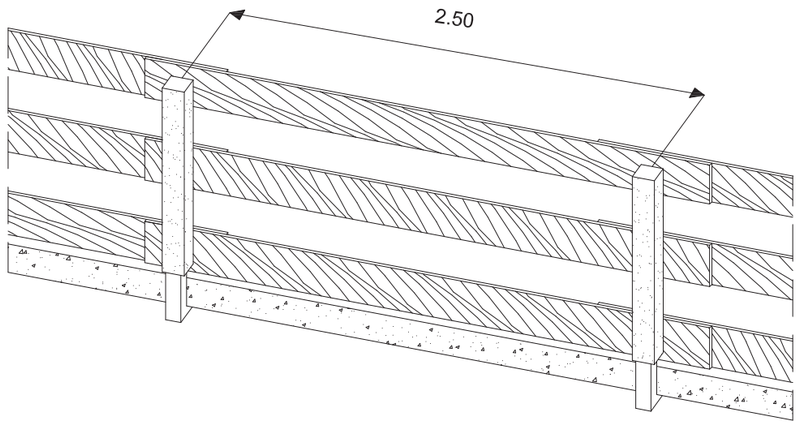
PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
15	Plataforma de bastida



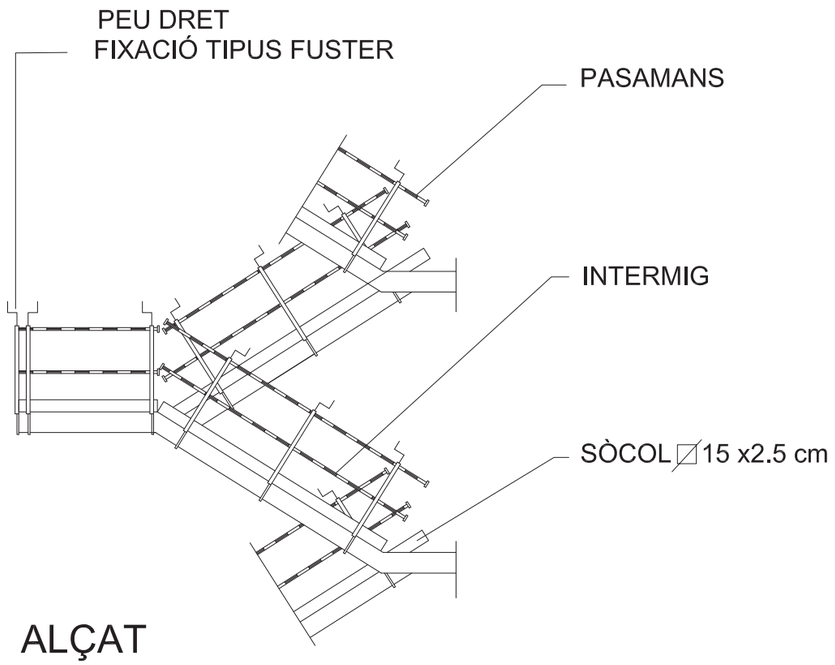




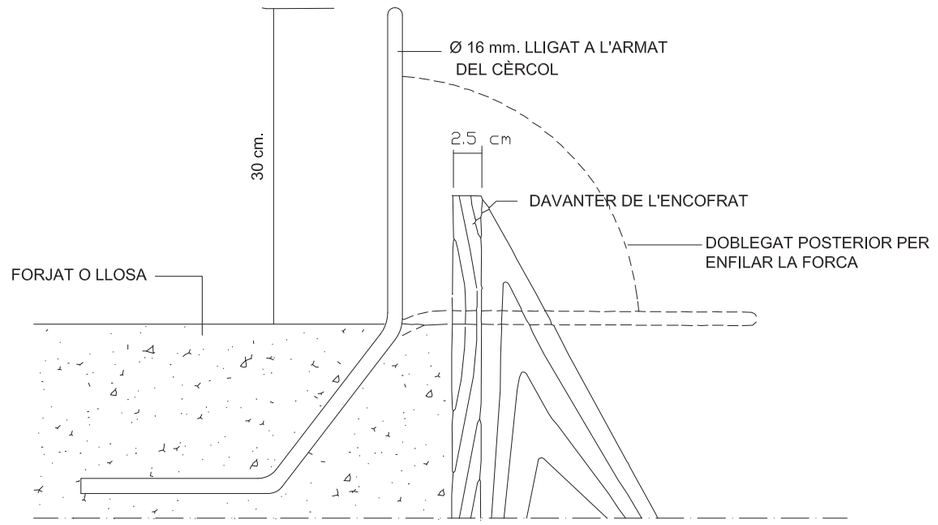


FITXA Nº	CONTINGUT
16	Barana

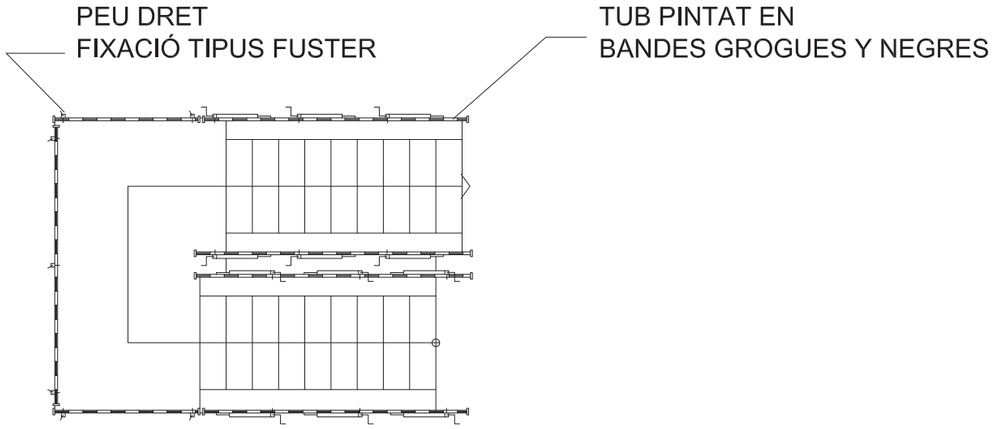
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



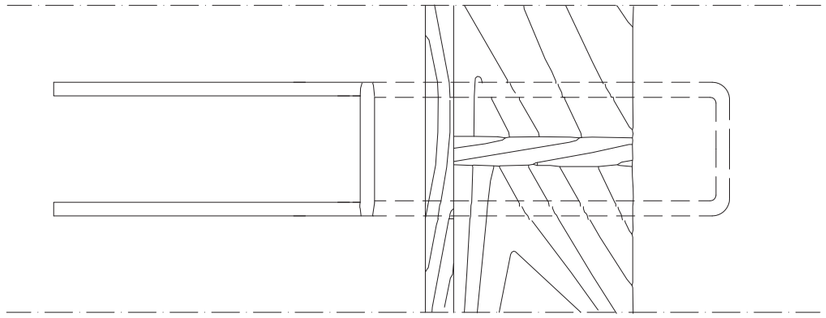
ALÇAT



SECCIÓ



PLANTA

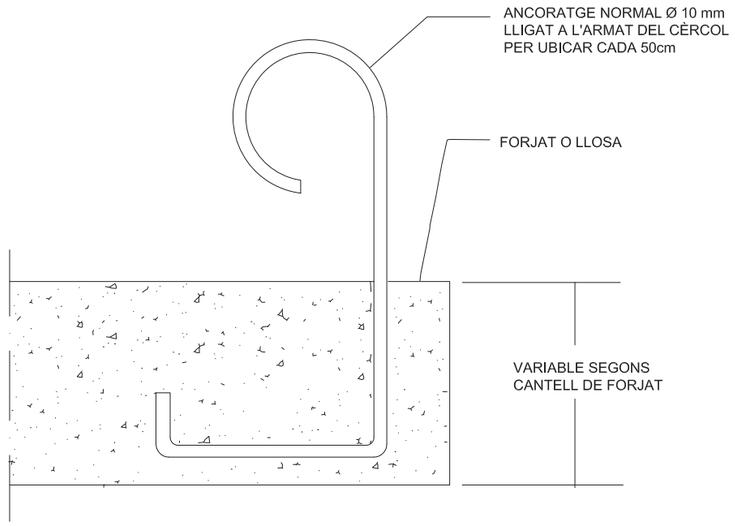


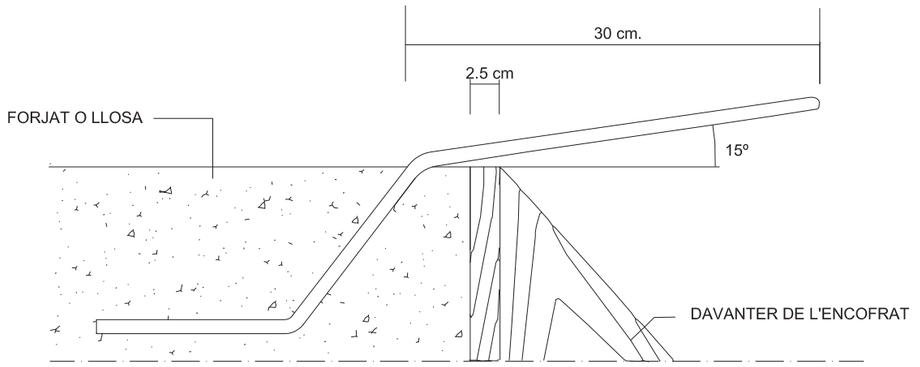
PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
17	Barana d'escala

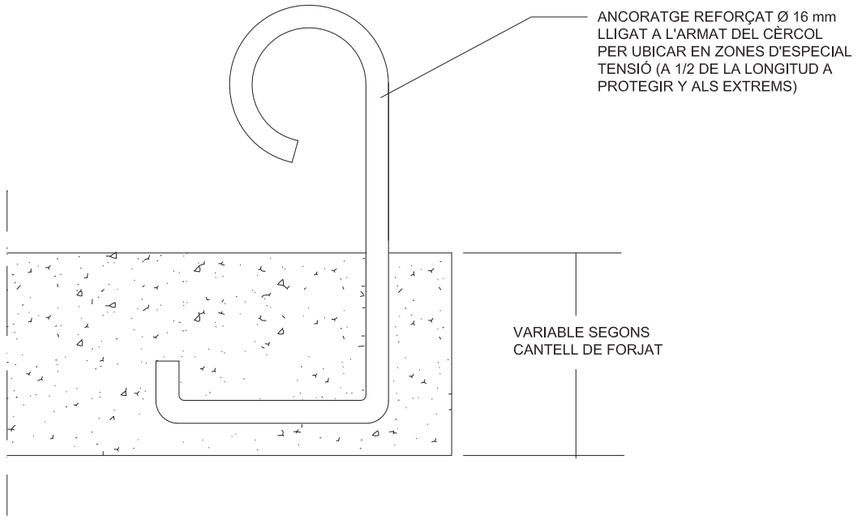
FITXA Nº	CONTINGUT
18	Ancoratge de forca 1

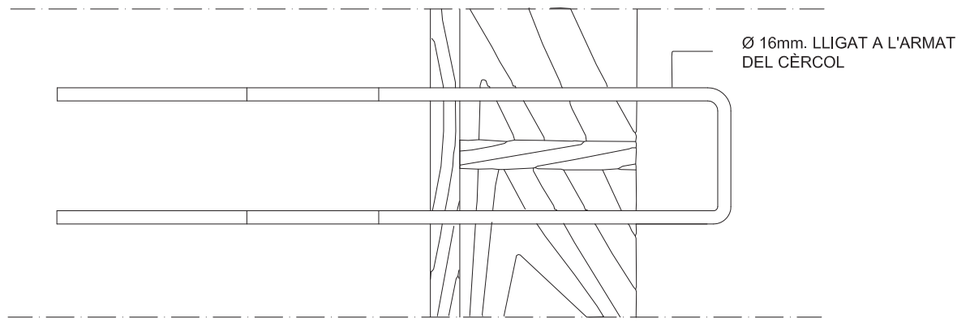
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





SECCIÓ





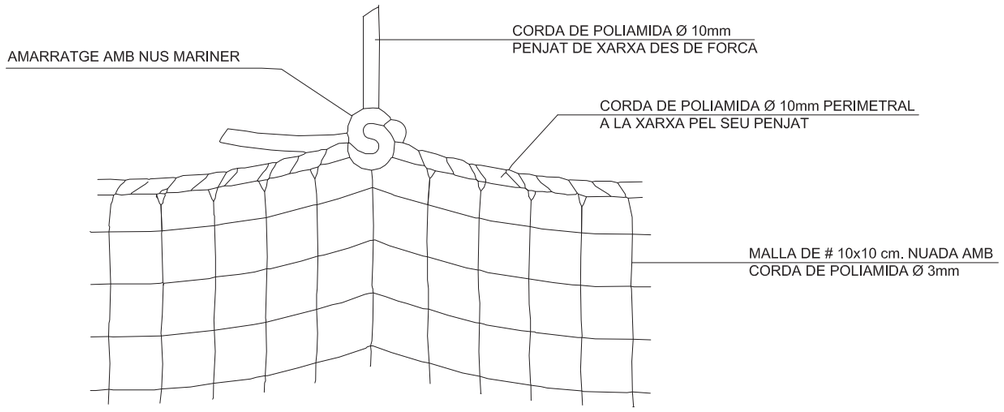
PLANTA

FITXA Nº	CONTINGUT
19	Ancoratge de xarxa

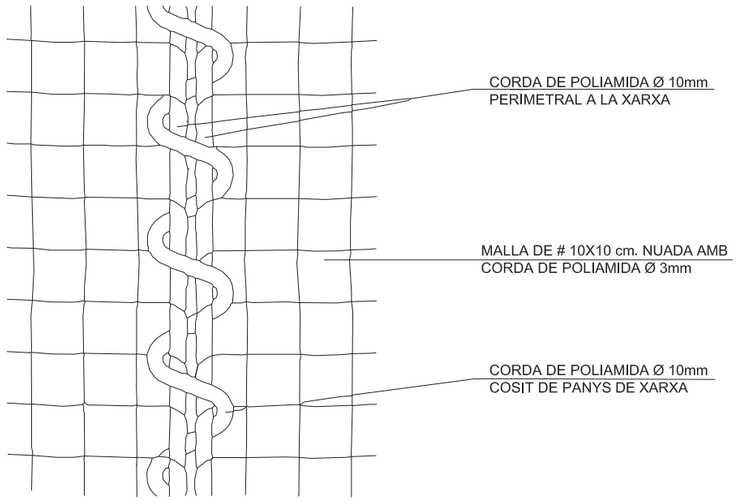
FITXA Nº	CONTINGUT
20	Ancoratge de xarxa 2

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

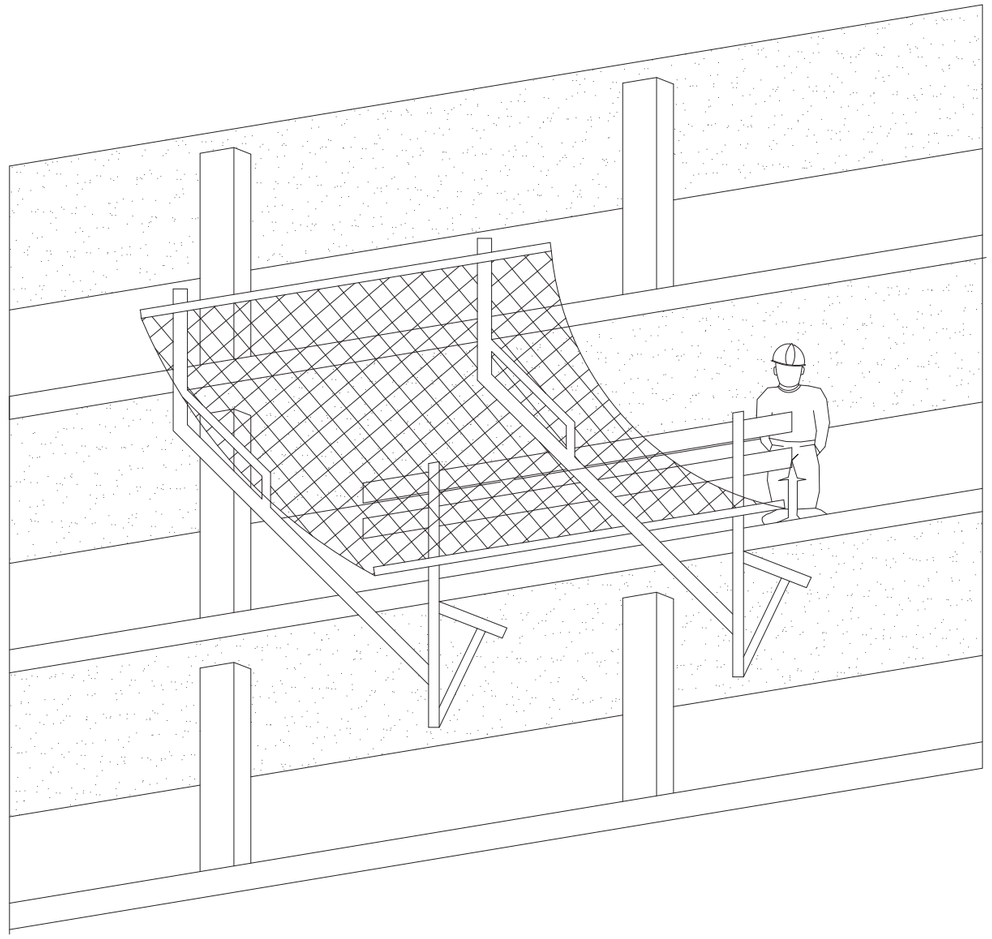


SISTEMA PER SUSPENSIÓ DE XARXES
DES DE LES FORQUES



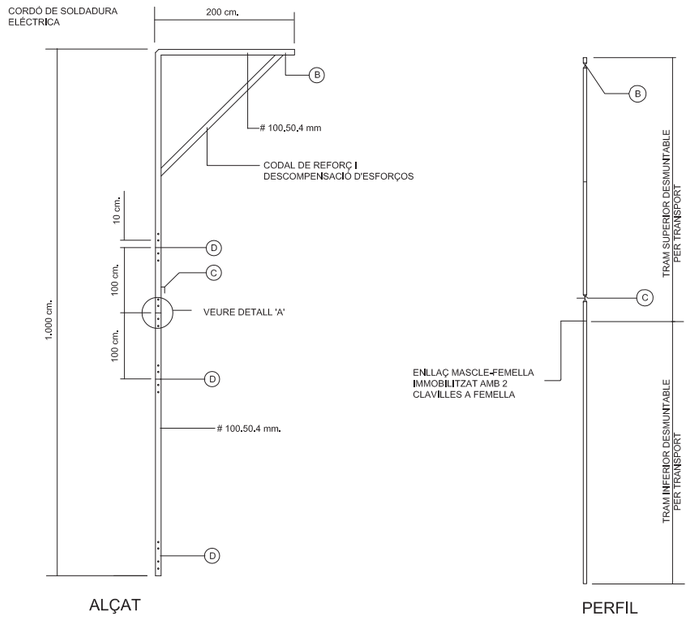
SISTEMA PER COSIT DE PANYS
DE XARXA SOBRE FORCA

FITXA Nº	CONTINGUT
21	Cosit de xarxa



FITXA Nº	CONTINGUT
22	Protecció voladís

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

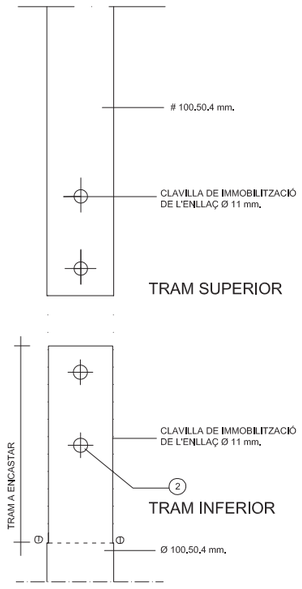


DETALL DE SUPORT TIPUS DE FORCA

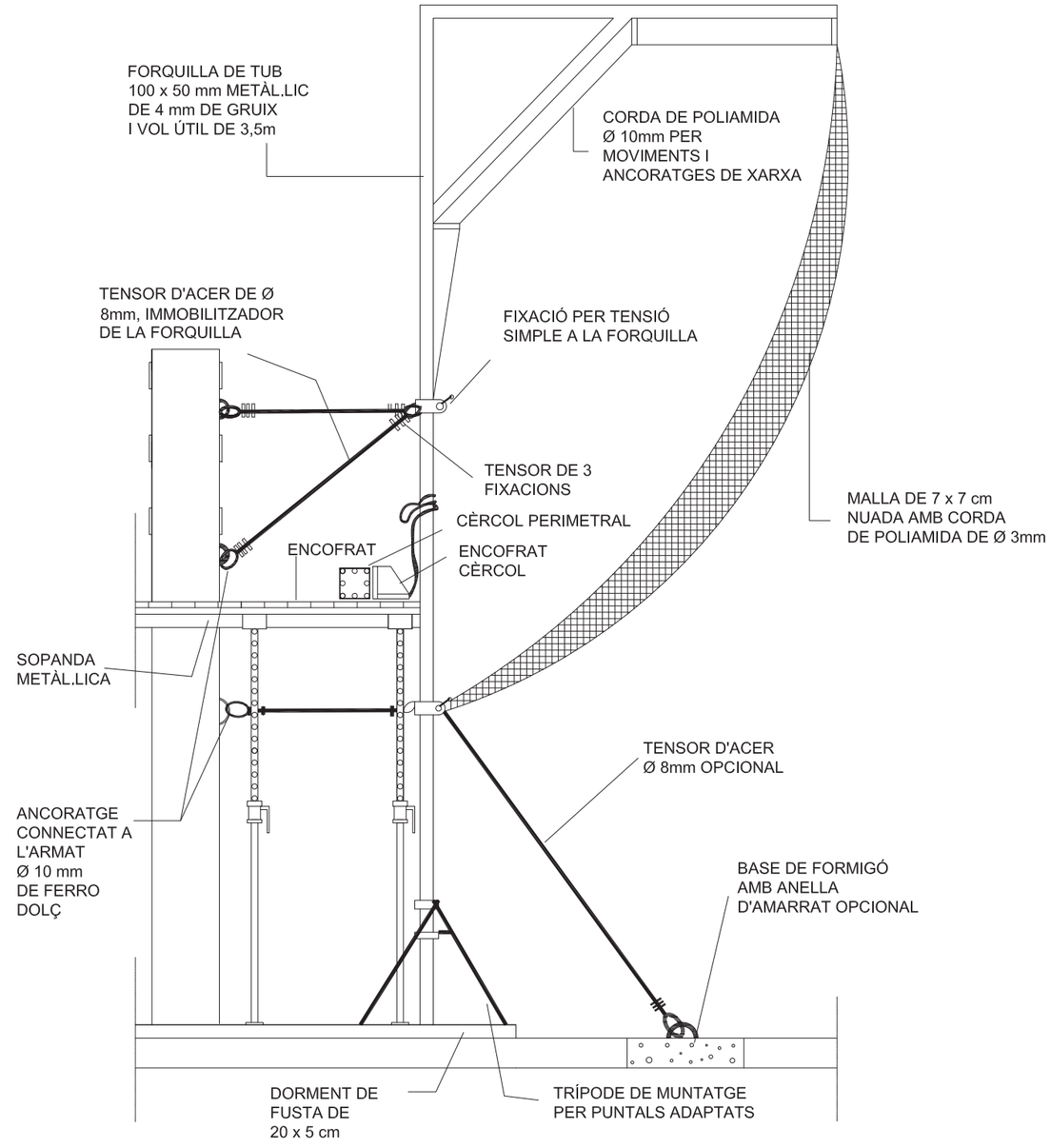
NOTES.-

- LA FORCA ES FABRICARÀ EN TUB RECTANGULAR DE 100,50,4 mm. S'HAN DE TAPAR AMB XAPA SOLDADA ELS DOS EXTREMS PER EVITAR LA CORROSIÓ INTERNA.
- 5 ORIFICIS DE Ø 11mm "D" PER ENFILAR EL PASSADOR DE IMMOBILITZACIÓ DE LA FORCA EN LA OMEGA DEL CANTELL DEL FORJAT. ELS ORIFICIS PERMETEN L'ADECUACIÓ FORCA-ALÇADA APROXIMADA ENTRE FORJATS: DISTEN A EIXOS ENTRE ORIFICIS CONTIGUS 10 cm.
- LA FORCA S'HA DE PINTAR AMB ANTICORROSIÓ I REMATAR EN COLOR VIU (groc, taronja o vermelló).
- B GANXO FABRICAT AMB RODÓ DE FERRO DOLÇ DE Ø 10mm PER ENFILAR LA CORDA DE SUSTENTACIÓ DE LES XARXES.
- C GANXO FABRICAT AMB RODÓ DE FERRO DOLÇ DE Ø 10mm PER EFECTUAR EL NUAT DE LA CORDA DE SUSTENTACIÓ DE LA XARXA.
- 1 LLOCS A SOLDAR
- 2 NO OBLIDAR PROTEGIR AMB ANTICORROSIÓ ELS FORATS.

DETALL D'ENLLAÇ "A"



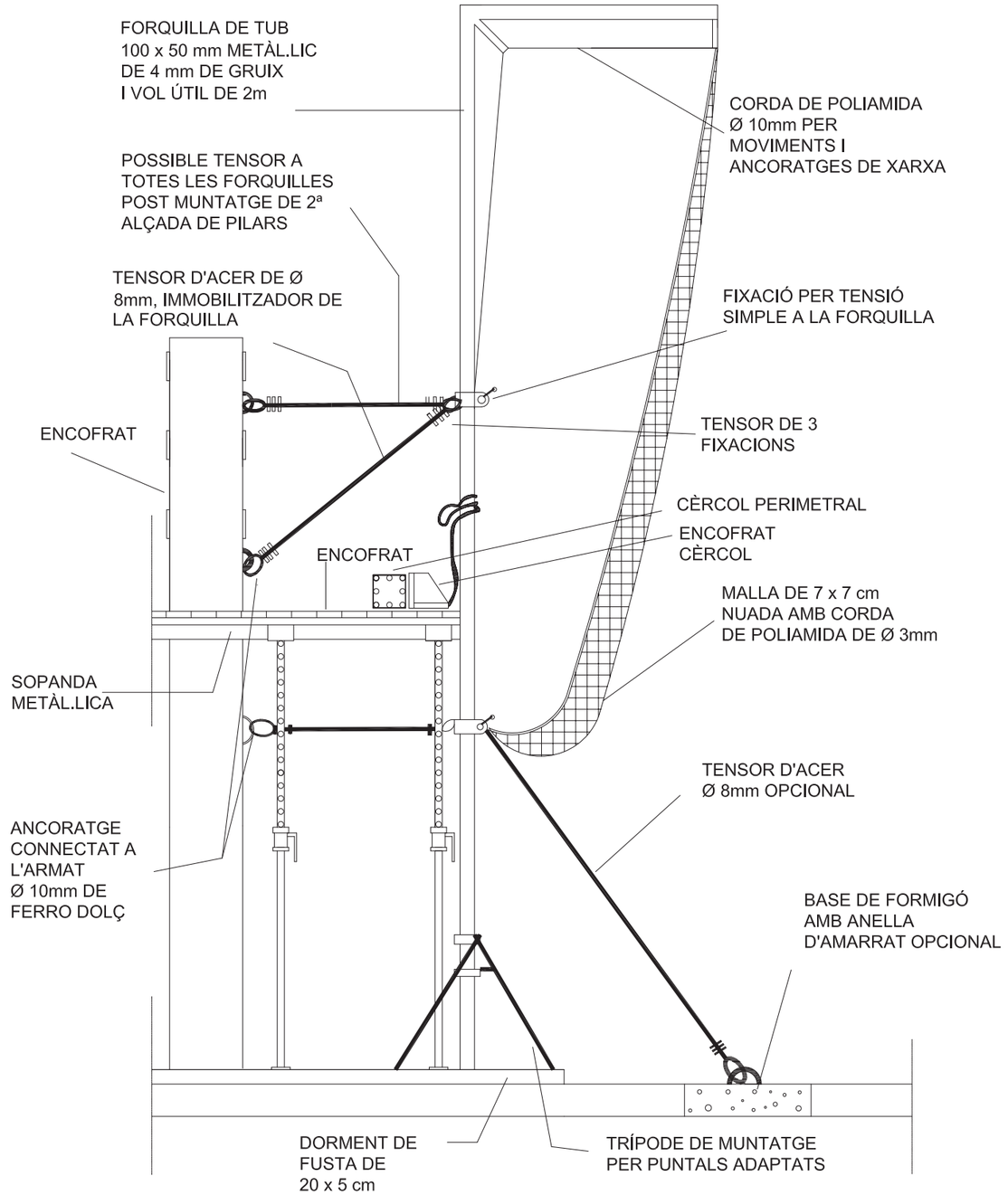
FITXA Nº	CONTINGUT
23	Suport de forca



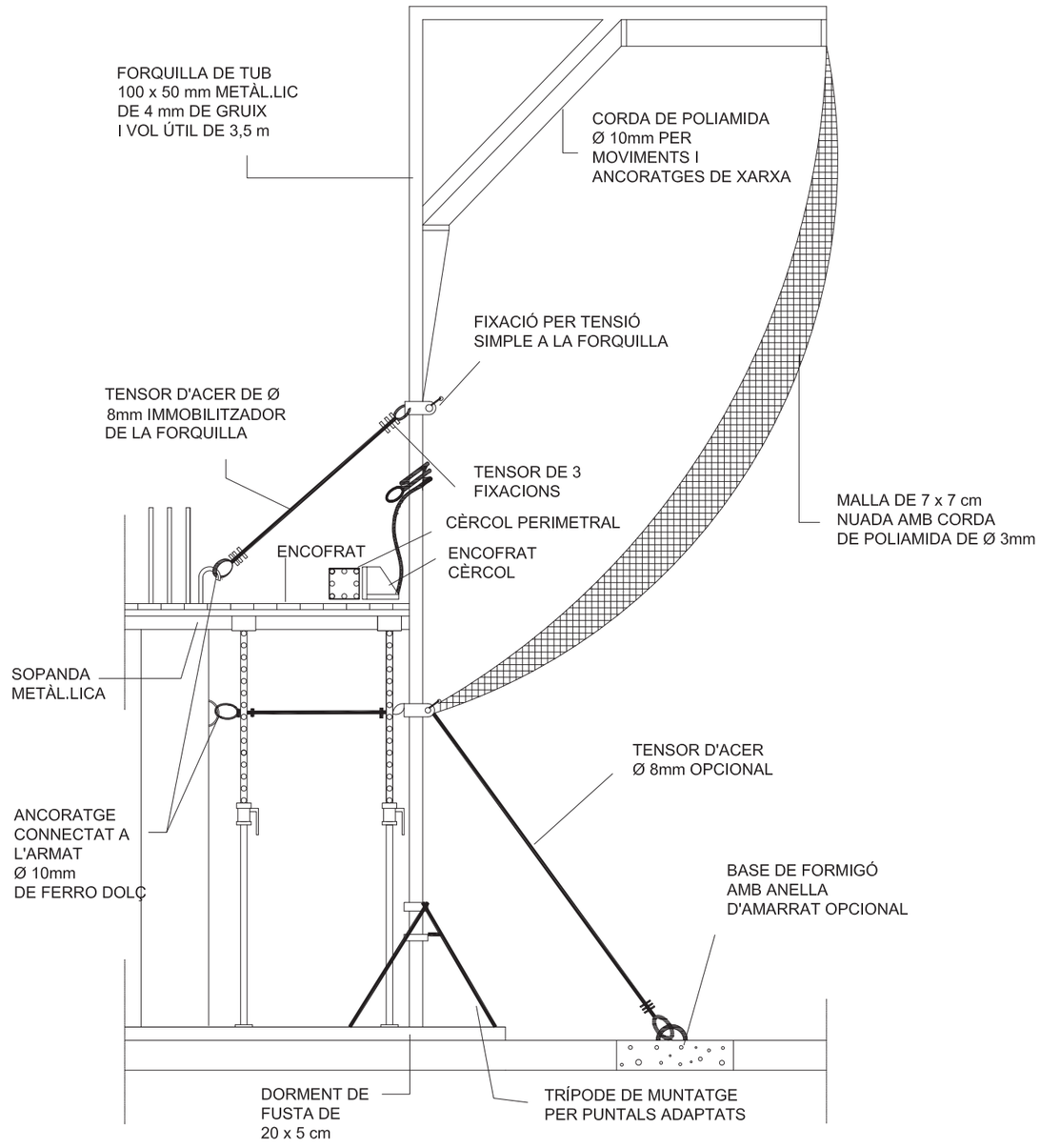
FITXA Nº	CONTINGUT
24	Tensor de forca gran

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



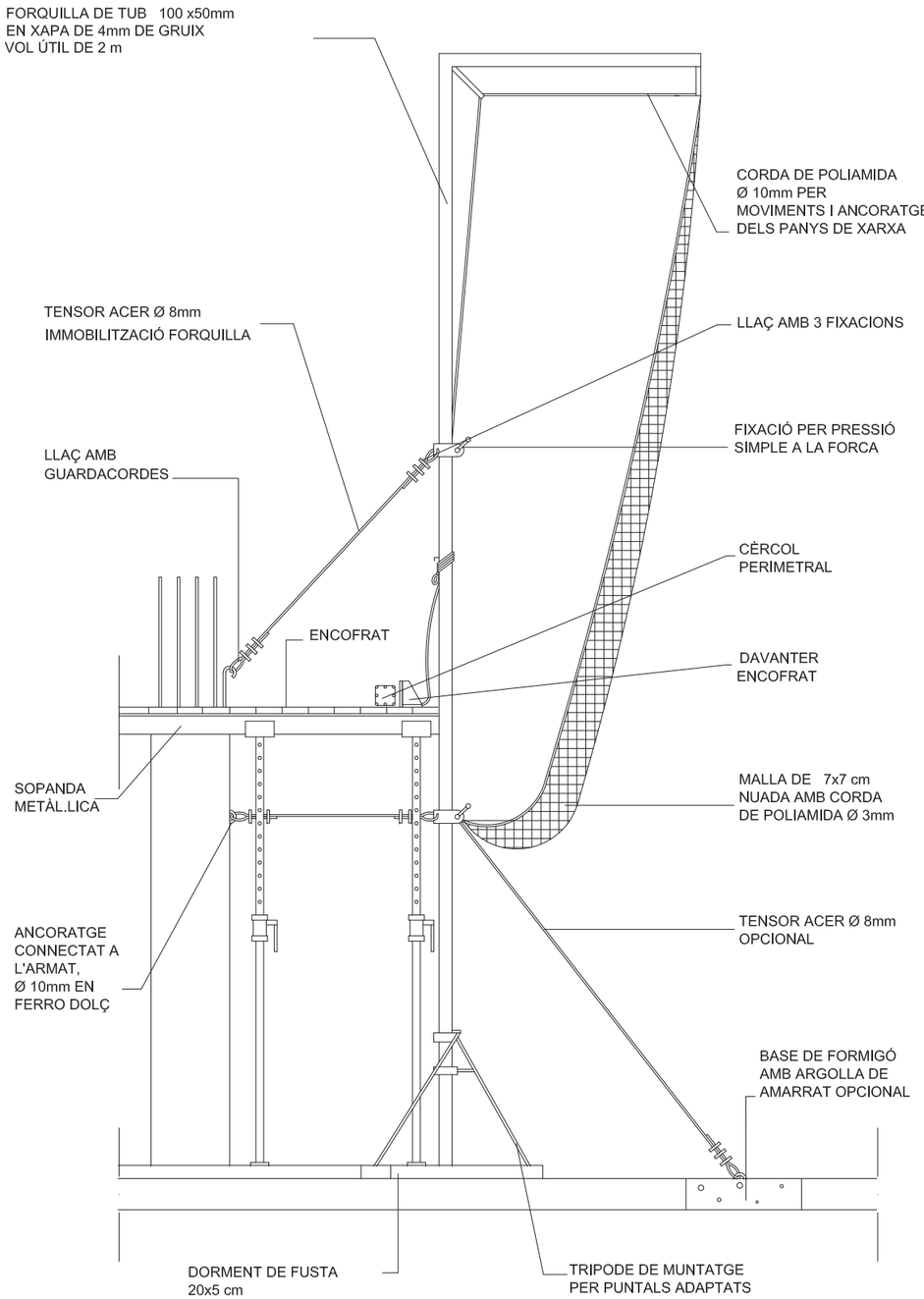
FITXA Nº	CONTINGUT
25	Tensor de xarxa de forca petita



FITXA Nº	CONTINGUT
26	Xarxa de forca gran

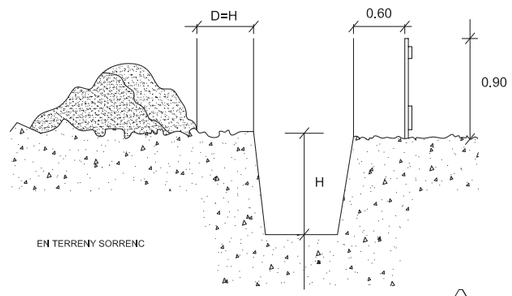
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

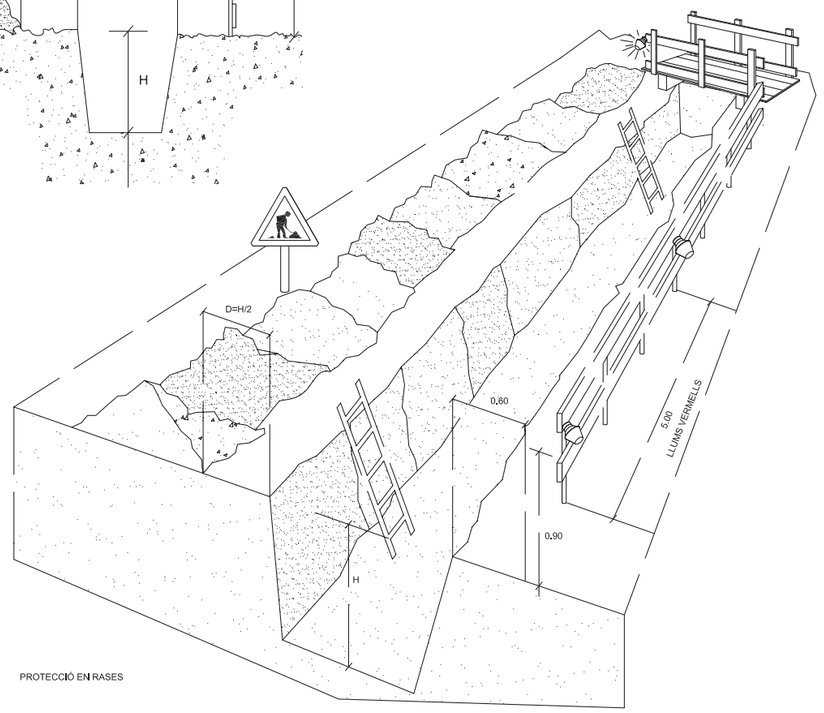
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



FITXA Nº	CONTINGUT
27	Xarxa de forca petita

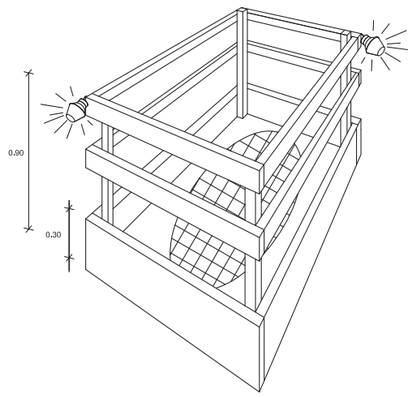
PROTECCIÓ EN RASES

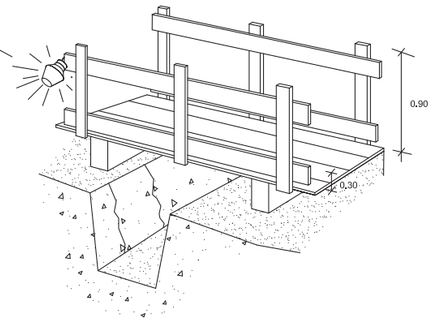




PROTECCIÓ EN RASES

LLUMS VERMELLS



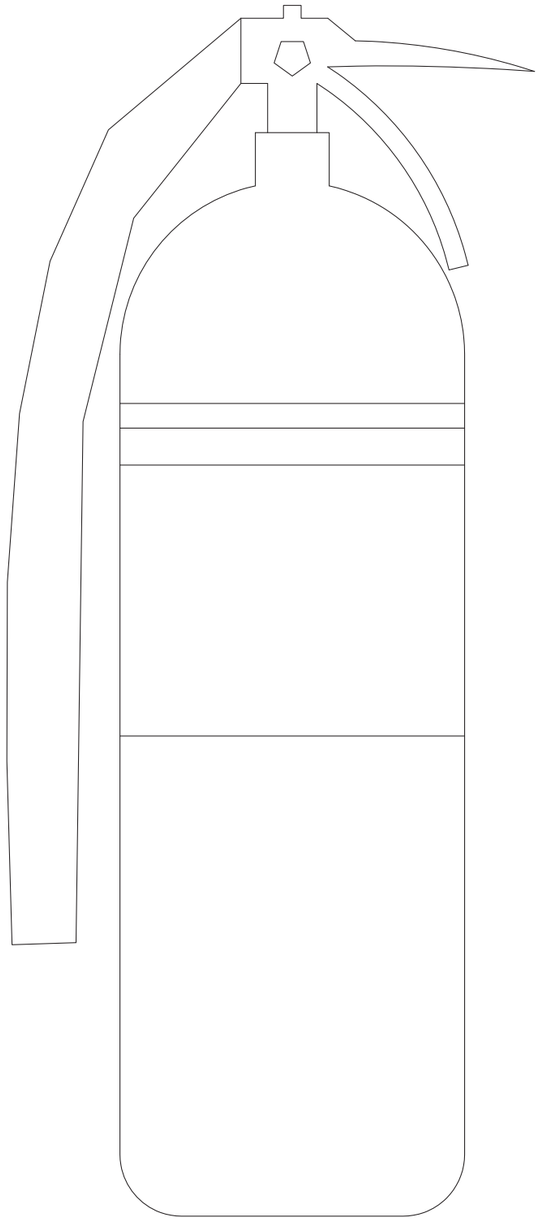


DETALL DE PASSERA PEATONAL

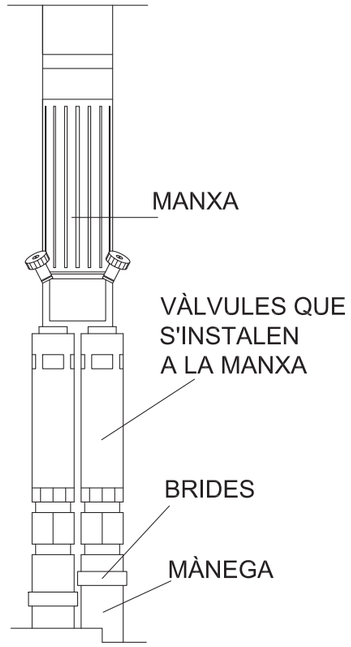
EN FORATS I OBERTURES

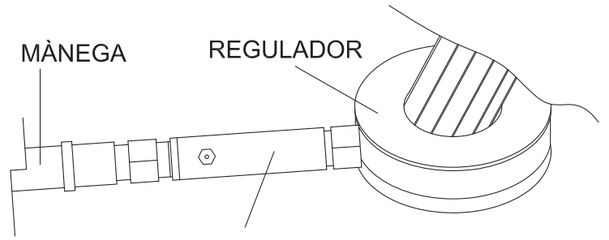
FITXA Nº	CONTINGUT
28	Proteccions en rases

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



VÀLVULES DE SEGURETAT EN TREBALLS DE SOLDADURA



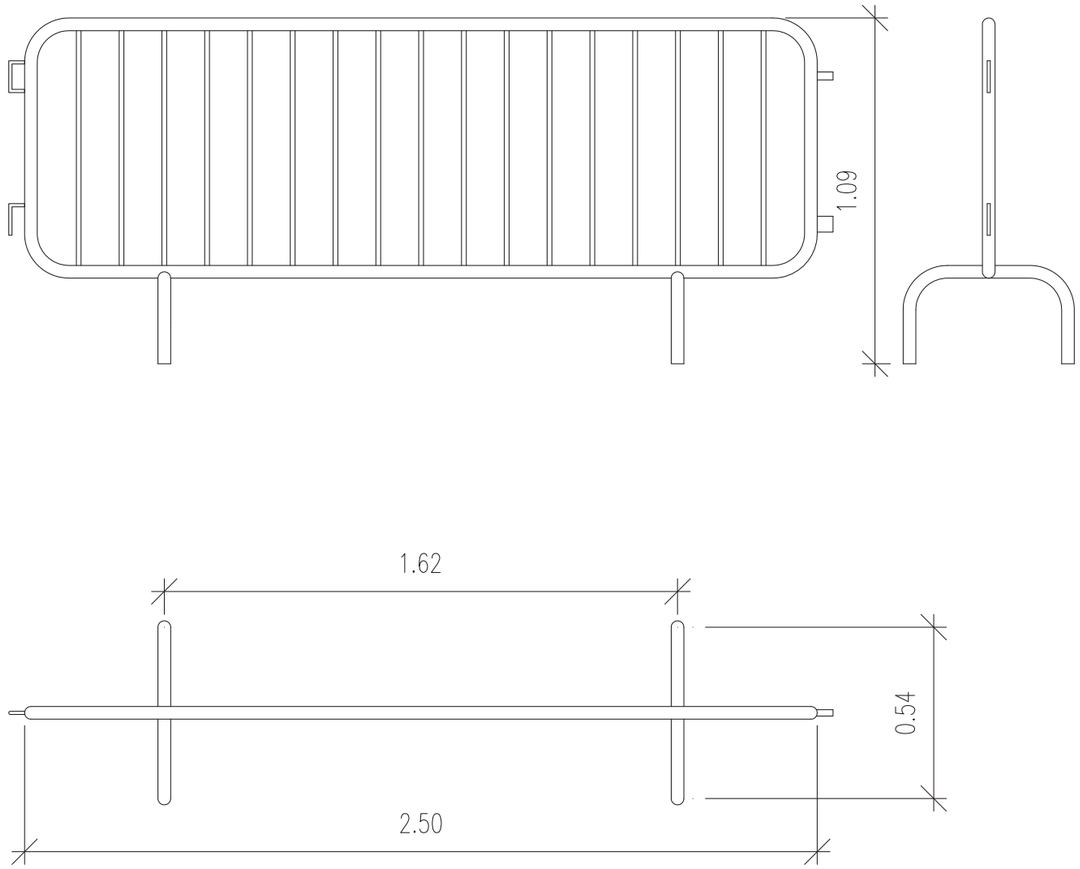


FITXA Nº	CONTINGUT
29	Extintor alçat

FITXA Nº	CONTINGUT
30	Vàlvules de seguretat

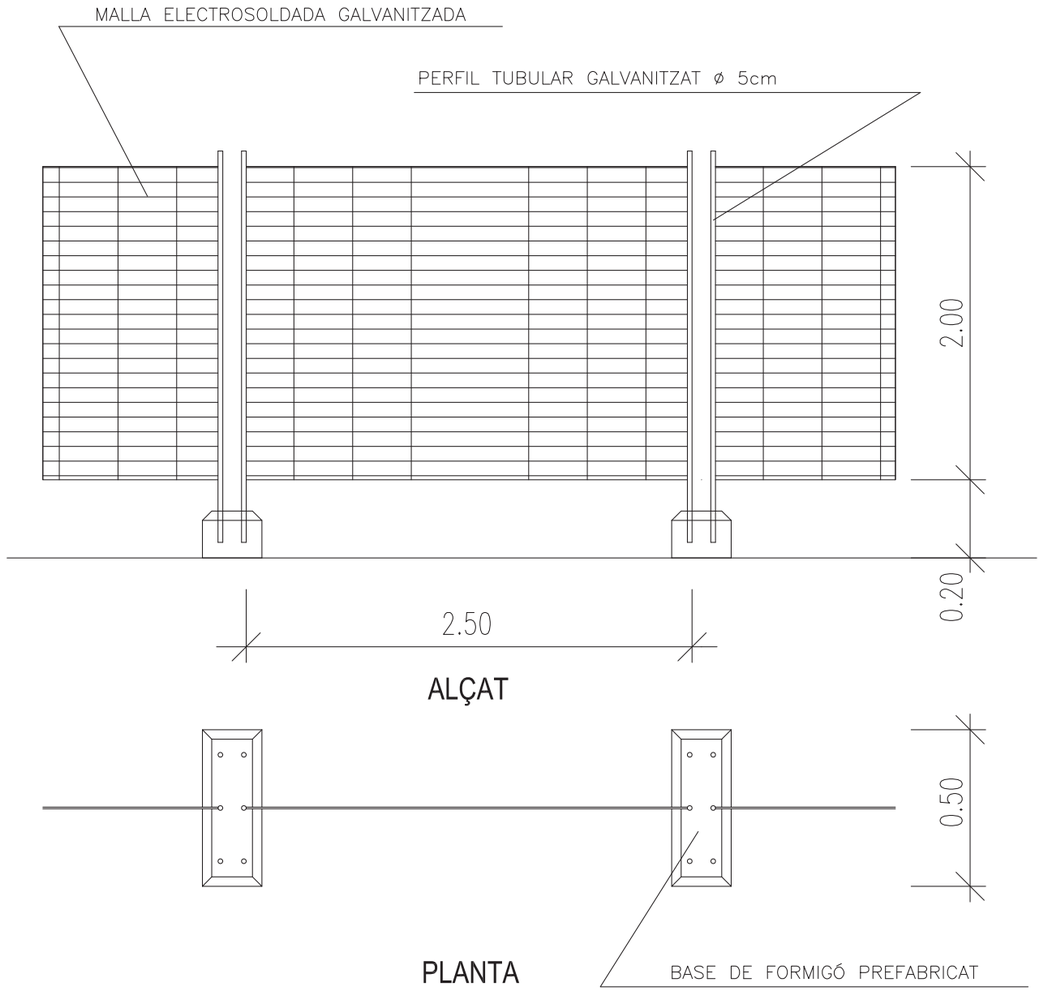
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



FITXA Nº	CONTINGUT
31	Tanca d'ajuntament

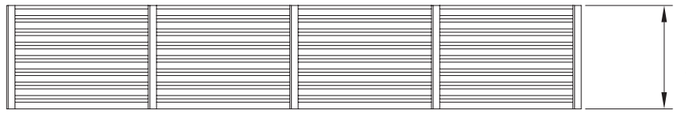
TANCAT D' OBRA:
AMB MALLA ELECTROSOLDADA GALVANITZADA



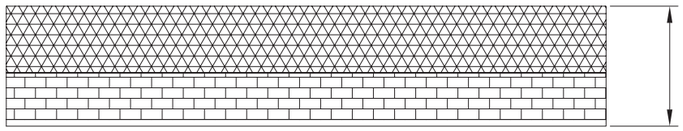
FITXA Nº	CONTINGUT
32	Tanca electrosoldada

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TANCAMENT PERIMETRAL DEL RECINTE D'OBRA

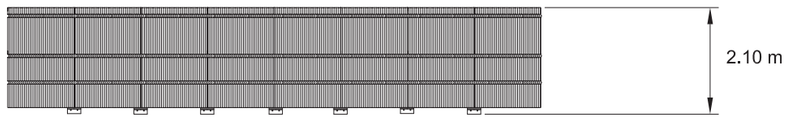


TANCA AMB XAPA METÀL.LICA

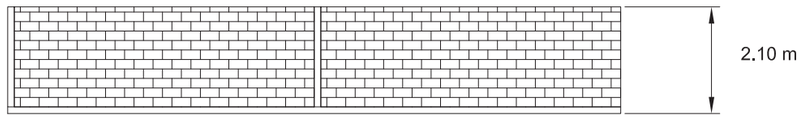


TANCA FIXA AMB BLOCS I TELA METÀL.LICA

TANCA FIXA AMB PECES DE PREFABRICAT



TANCA MÒBIL TIPUS "RIVISA"

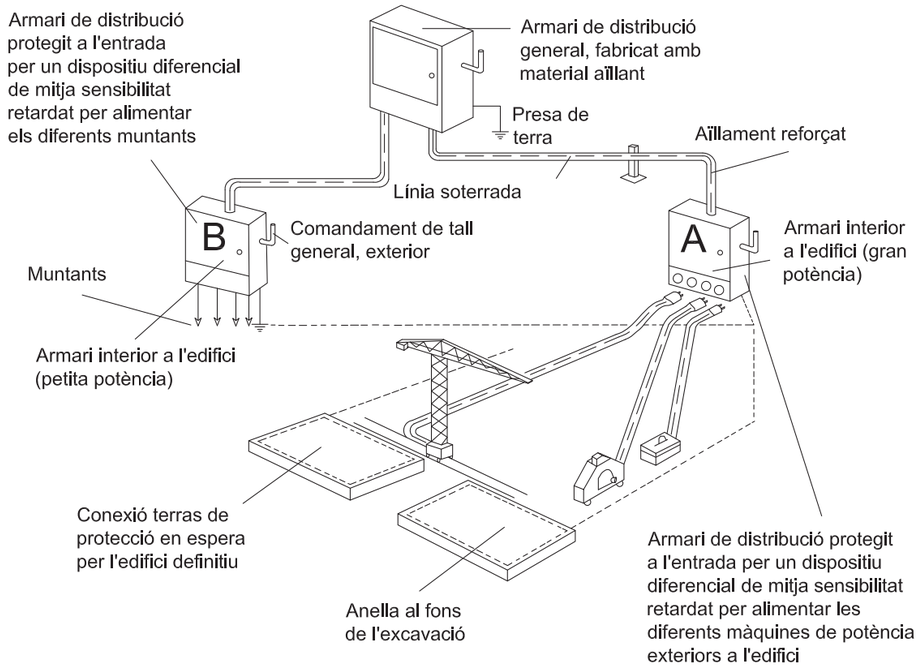


TANCA FIXA AMB BLOCS

FITXA Nº	CONTINGUT
33	Tancament perimetral de l'obra

ZONA A: Risc principal contacte indirecte

ZONA B: Risc principal contacte directe



Conducte de protecció incorporat a les canalitzacions i cables

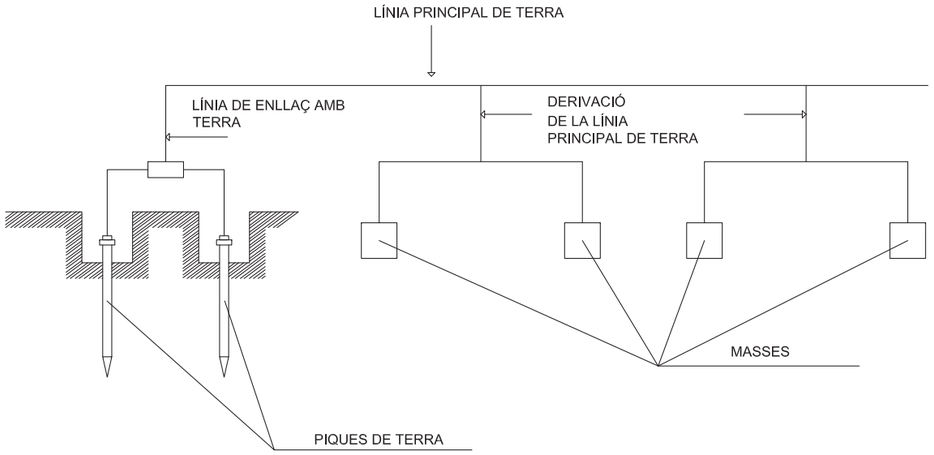
Circuit de presa de terra

FITXA Nº	CONTINGUT
34	Armari de distribució

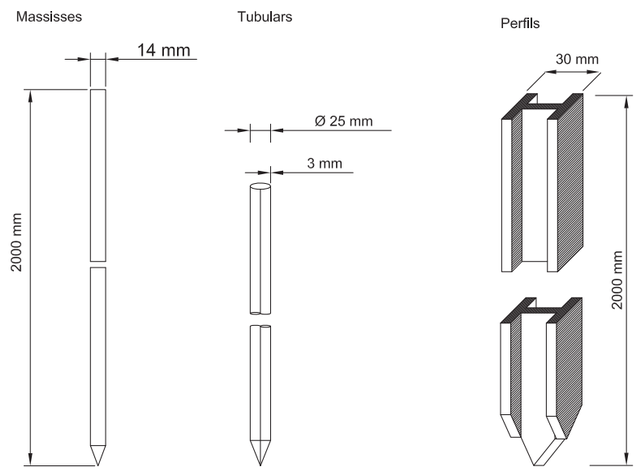
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

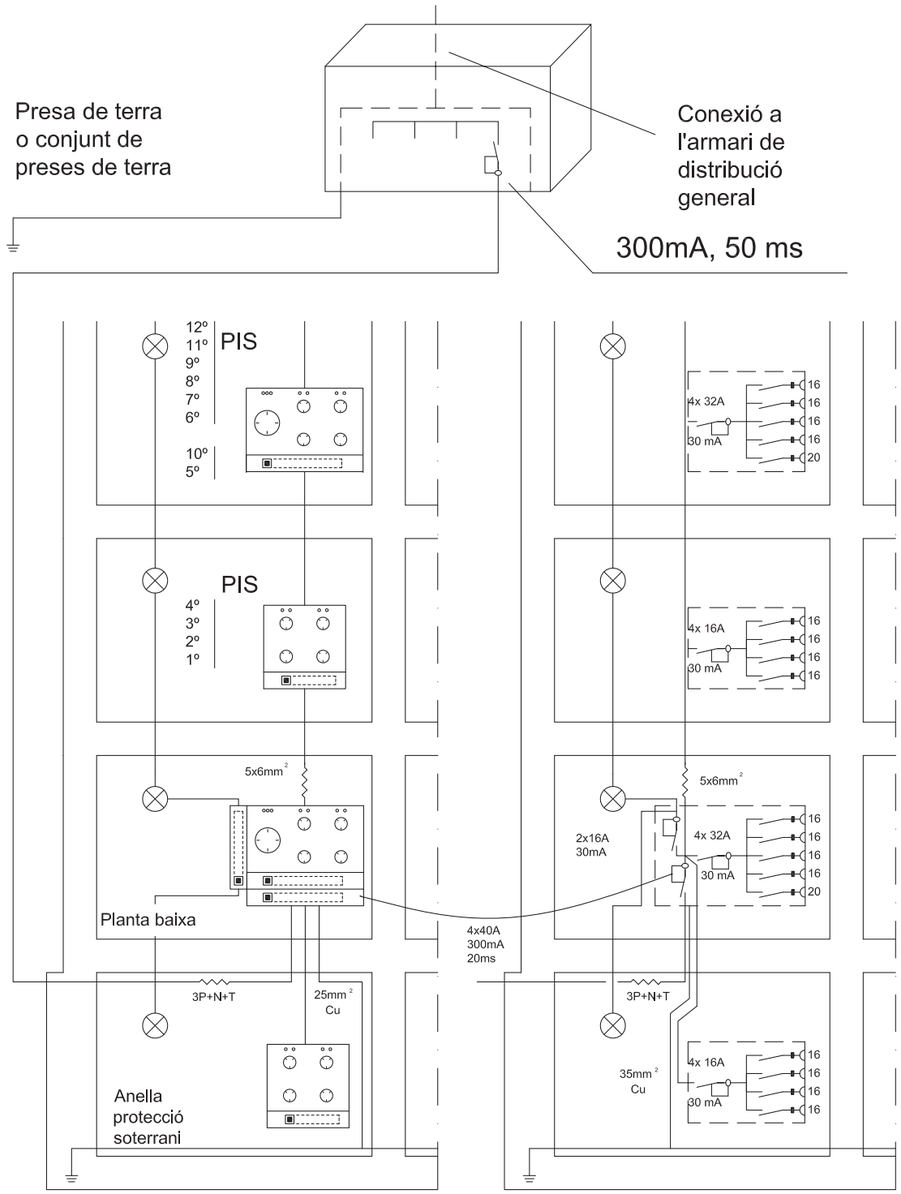
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESQUEMA D'UN CIRCUIT DE PRESA DE TERRA



ELECTRODES PIQUES





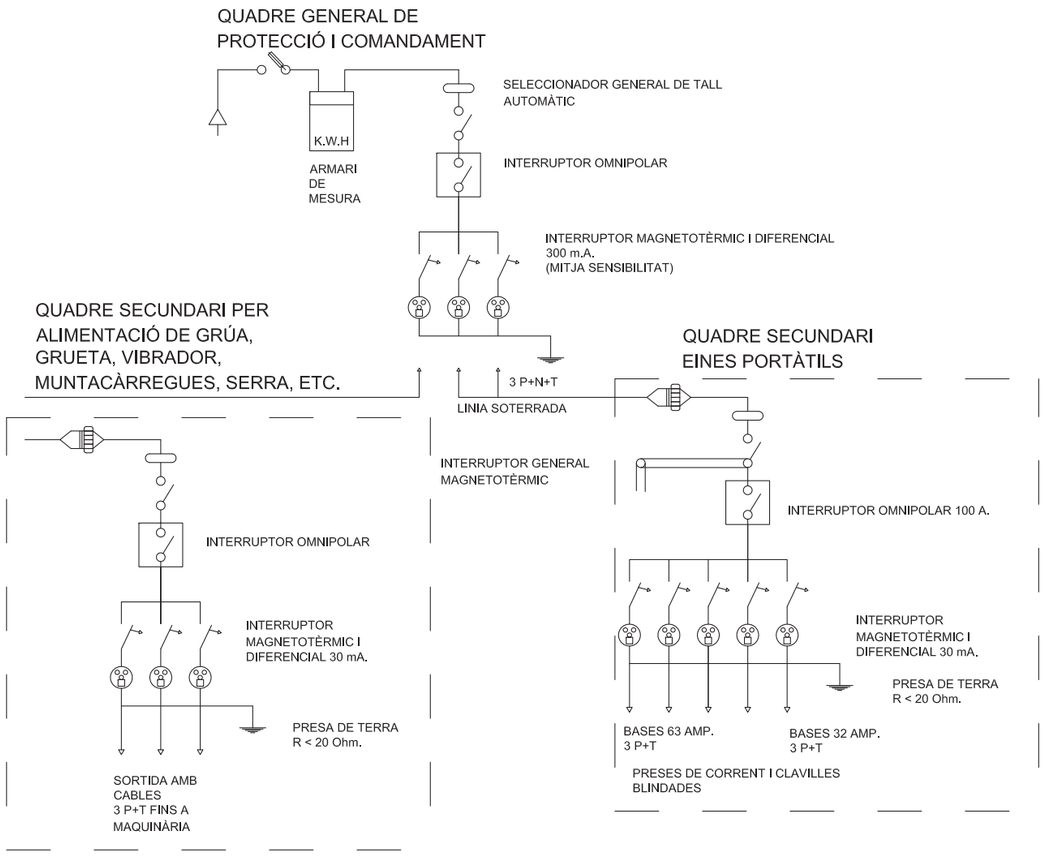
FITXA Nº	CONTINGUT
35	Circuit de posta a terra

FITXA Nº	CONTINGUT
36	Instal·lació elèctrica de pis

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

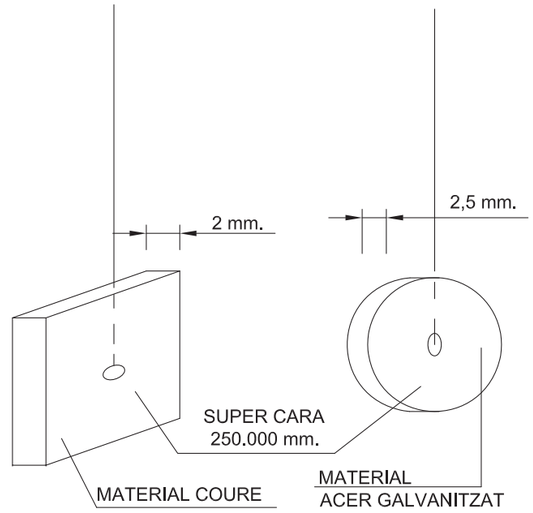
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESQUEMA TIPUS D'INSTAL.LACIÓ ELÈCTRICA D'OBRA (A PARTIR DE L'ARMARI DE COMPTADORS)

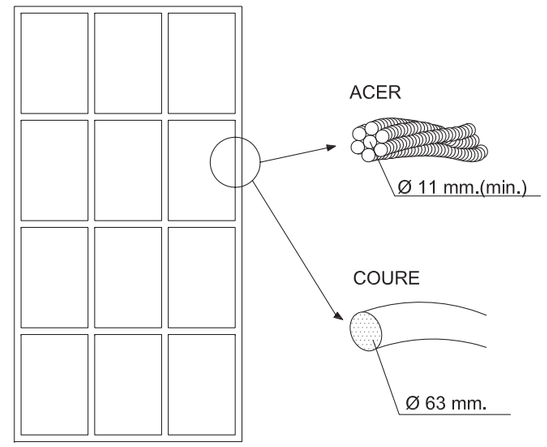


FITXA Nº	CONTINGUT
37	Instal·lació elèctrica d'obra

PLAQUES



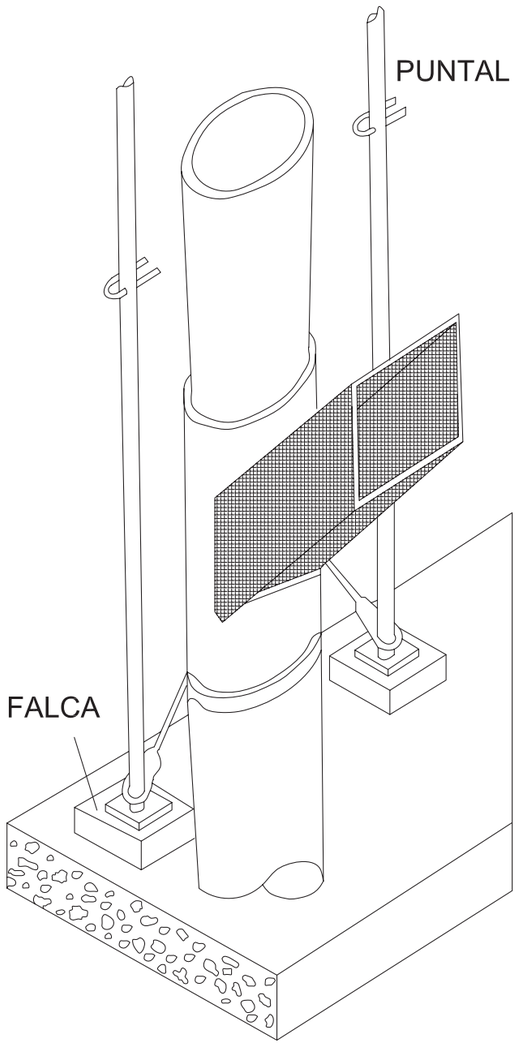
CABLE SOTERRAT



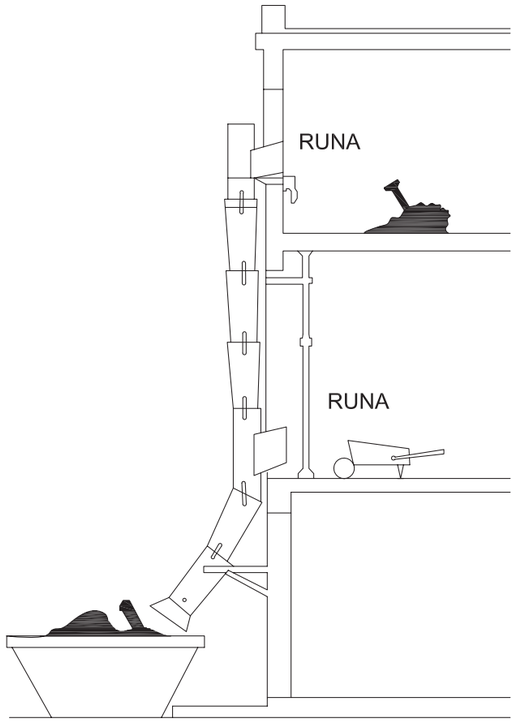
FITXA Nº	CONTINGUT
38	Plaques i cables elèctrics

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

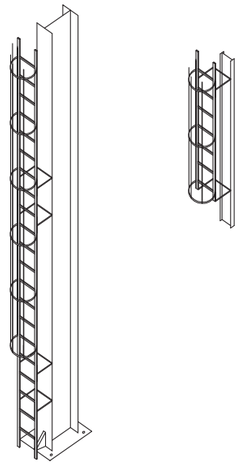
PERSPECTIVA



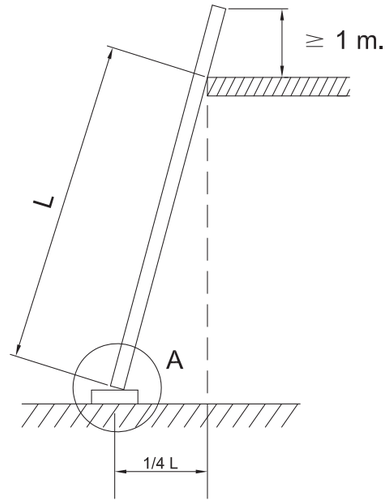
PERFIL



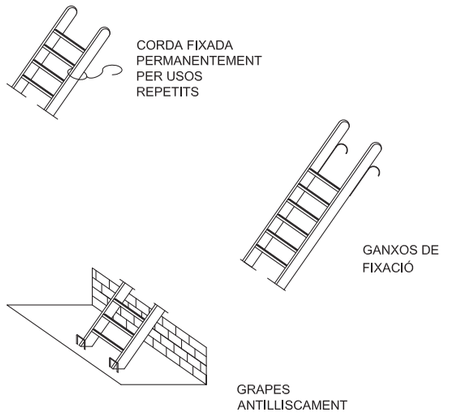
PROTECCIÓ PER ESCALES FIXES



DISTÀNCIES EN LA COLOCACIÓ D'ESCALES DE GAT



DIFERENTS TIPUS DE FIXACIÓ

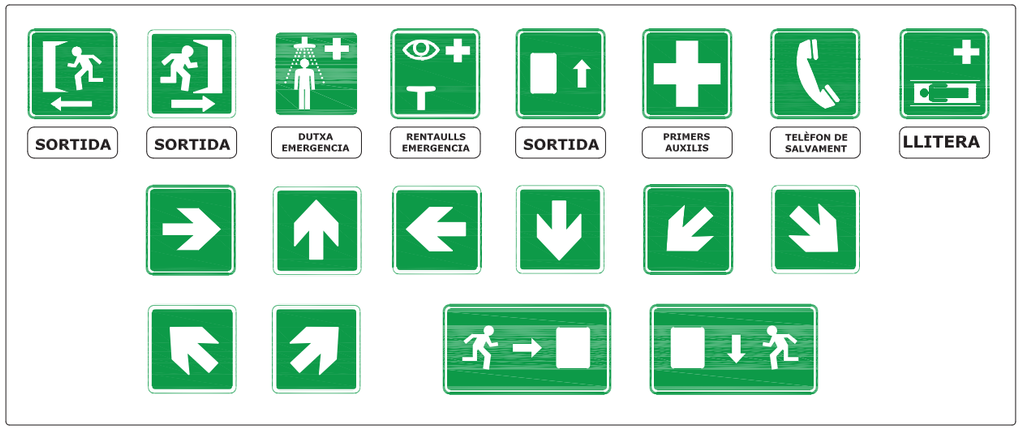


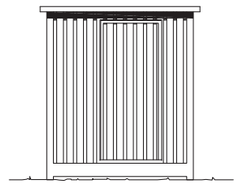
DIFERENTS TIPUS DE POTAS

FITXA Nº	CONTINGUT
39	Baixant d'enderrocs (esquema 1)

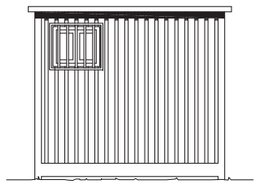
FITXA Nº	CONTINGUT
40	Escales

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

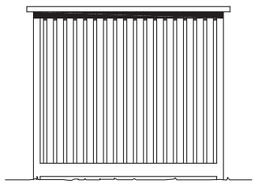




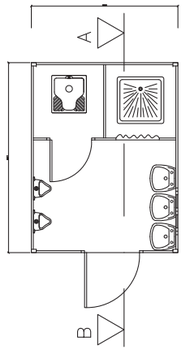
ALÇAT PRINCIPAL



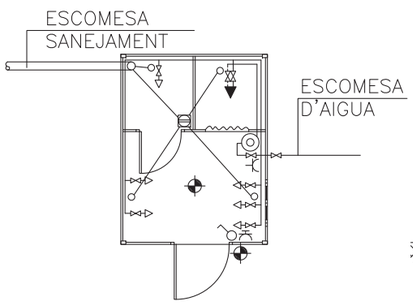
ALÇAT LATERAL ESQUERRE



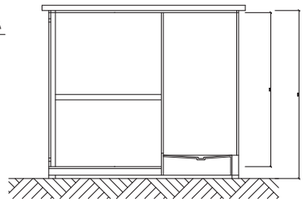
ALÇAT LATERAL DRET



PLANTA DE DISTRIBUCIÓ



PLANTA INSTAL.LACIONS



SECCIÓ A-B

LLEGENDES

FONTANERIA

- CASSOLETA
- HIDROMESCLADOR AUTOMÀTIC
- AIXETA D'AIGUA FREDA
- CLAU DE PAS
- CALENTADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC

ELECTRICITAT

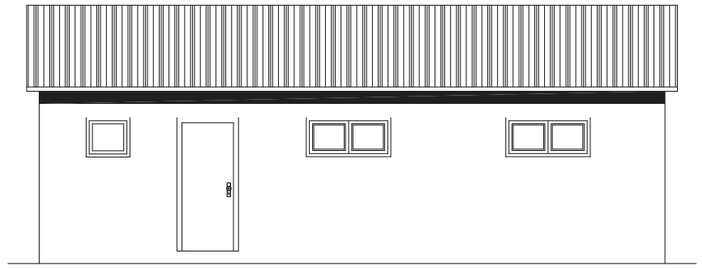
- PUNT DE LLUM
- INTERRUPTOR
- BASE DE ENDOLL 10/16 AMB P.T

INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL
CASETA DE LAVABOS I DUTXA

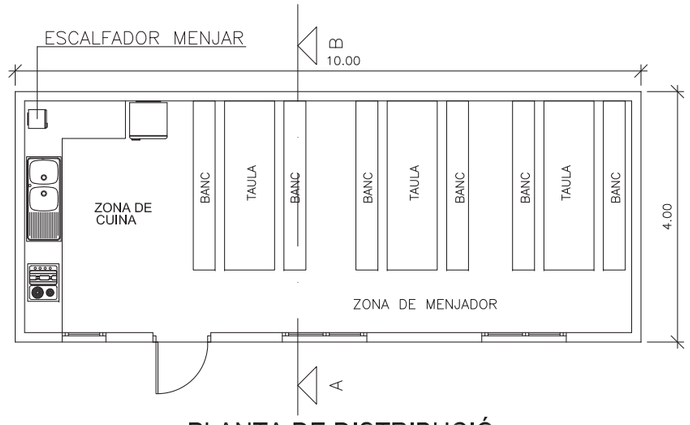
PLANOL Nº	CONTINGUT
41	Senyals evaquació

FITXA Nº	CONTINGUT
42	Bany-Dutxa

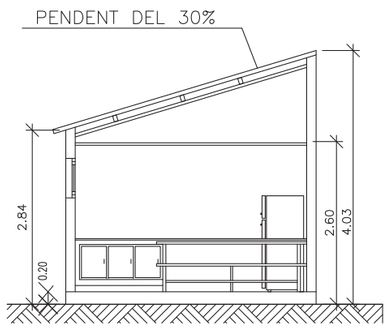
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



ALÇAT PRINCIPAL



PLANTA DE DISTRIBUCIÓ

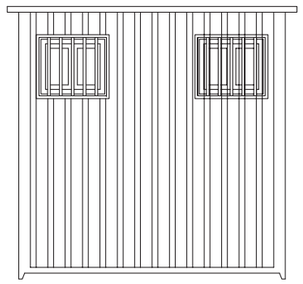


SECCIÓ A-B

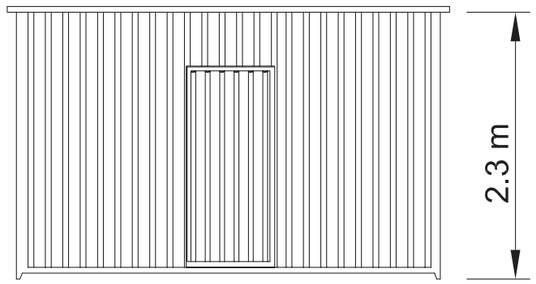
INSTAL.LACIÓ PROVISIONAL CASETA DE CUINA I MENJADOR

FITXA Nº	CONTINGUT
43	Menjador

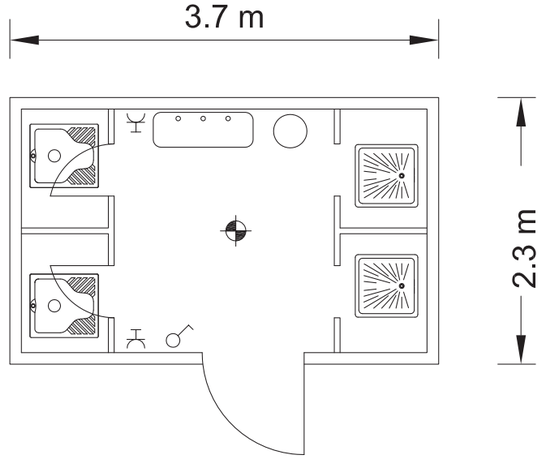
ALÇAT PRINCIPAL



ALÇAT



PLANTA



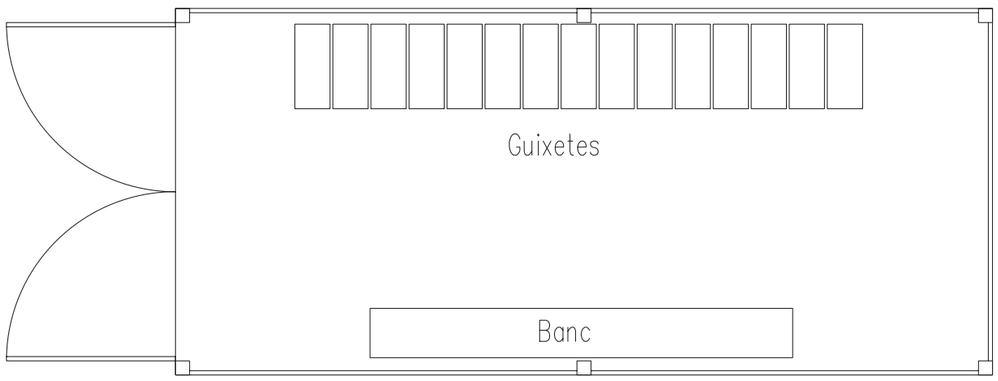
LLEGENDA

- PUNT DE LLUM INCANDESCENT
- INTERRUPTOR UNIPOLAR
- BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMB P.T

FITXA Nº	CONTINGUT
44	Sanitaris

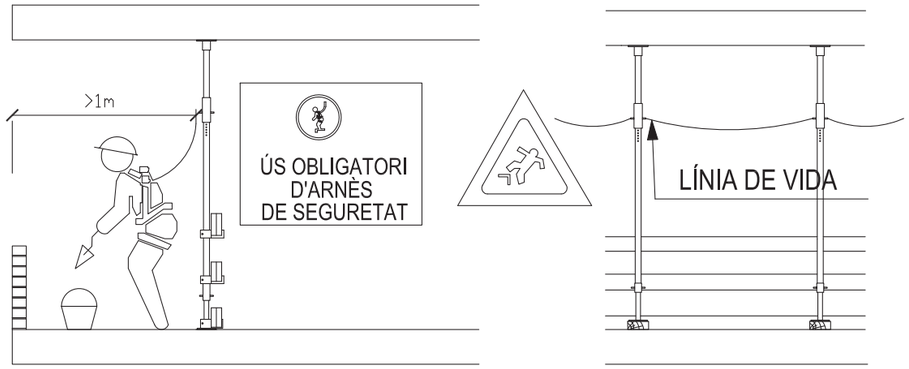
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



CASETA DE VESTIDORS

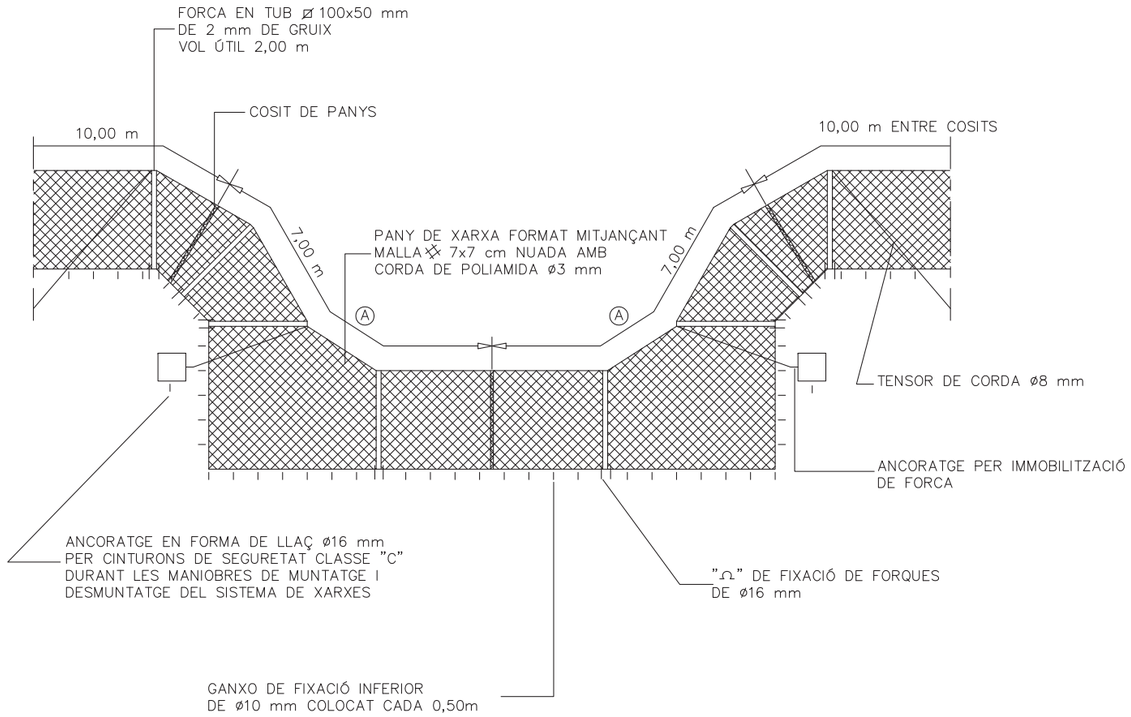
FITXA Nº	CONTINGUT
45	Vagó vestuari



L'arnès a usar tindrà una longitud de 1m,
quan l'alçada del parament arribi als 90 cm ja no
serà necessari l'ús d'arnès de seguretat.

FITXA Nº	CONTINGUT
46	Detall execució parament exterior

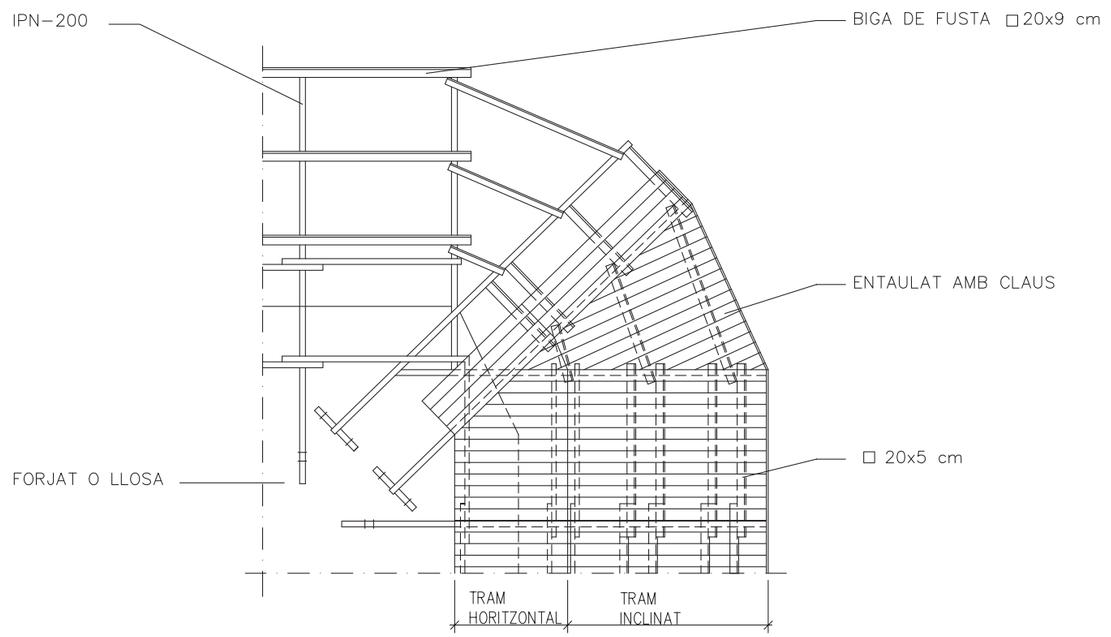
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat



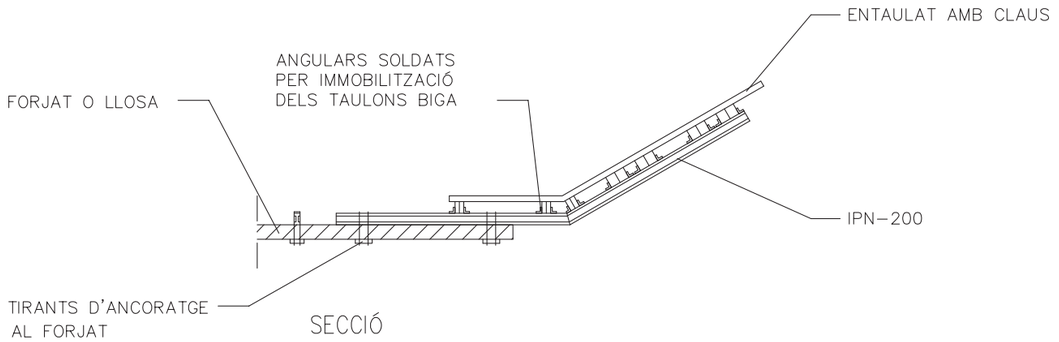
- PAÑYS DE XARXA 10x7 m VOREJATS I ENTRELLAÇATS AMB CORDA ø10 mm, MUNTATS SOBRE LA DIMENSIÓ 7 m EN Ⓐ, RESTA SOBRE DIMENSIÓ 10m

- DISTÀNCIA RECOMENADA ENTRE FORCAS 5m, EXCEPTE CÀLCUL ESPECIAL

FITXA Nº	CONTINGUT
47	Muntatge de plataformes



PLANTA

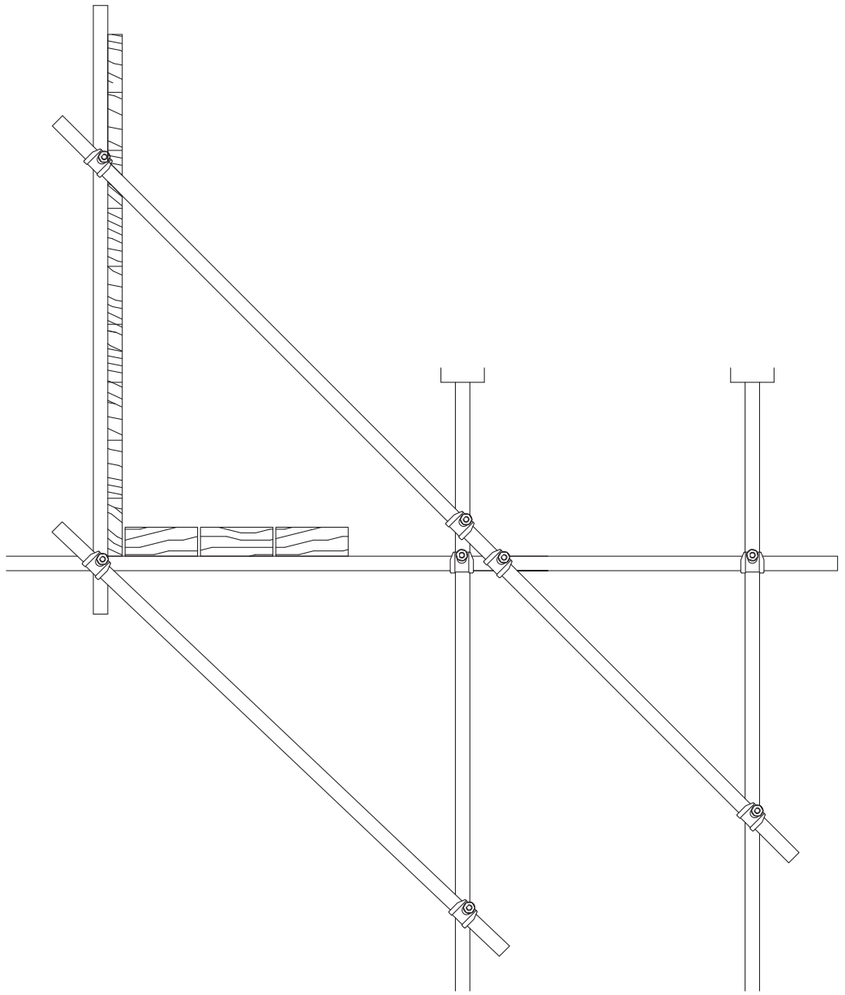


SECCIÓ

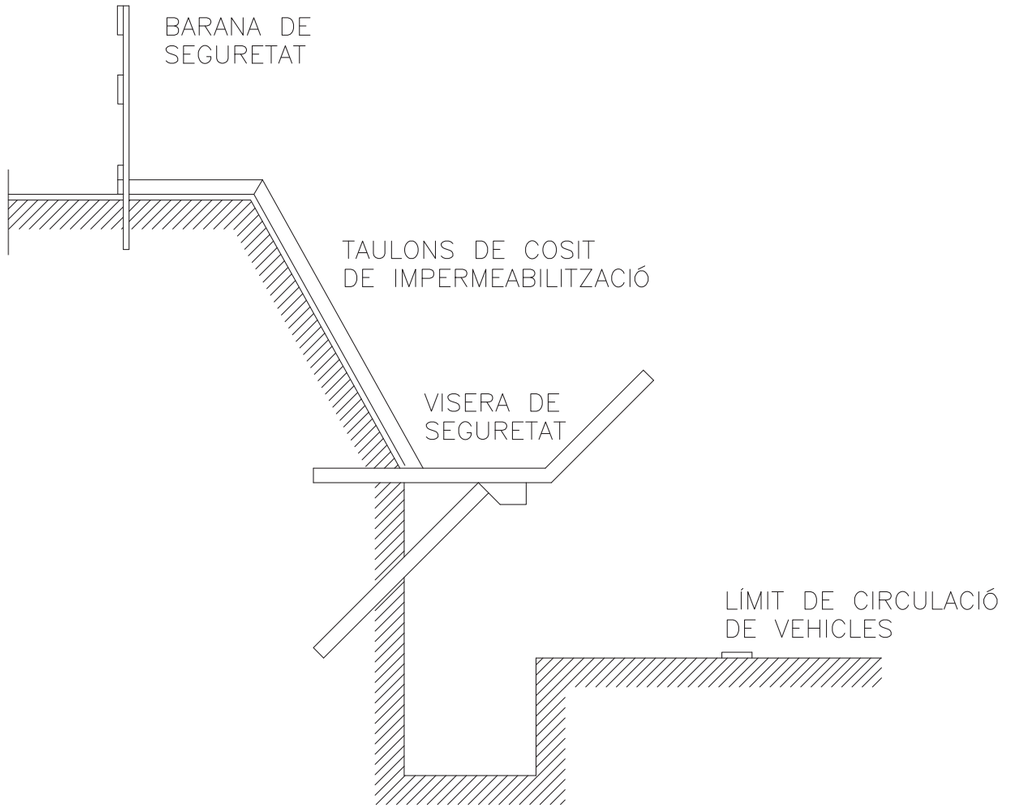
FITXA Nº	CONTINGUT
48	Muntatge de plataformes

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

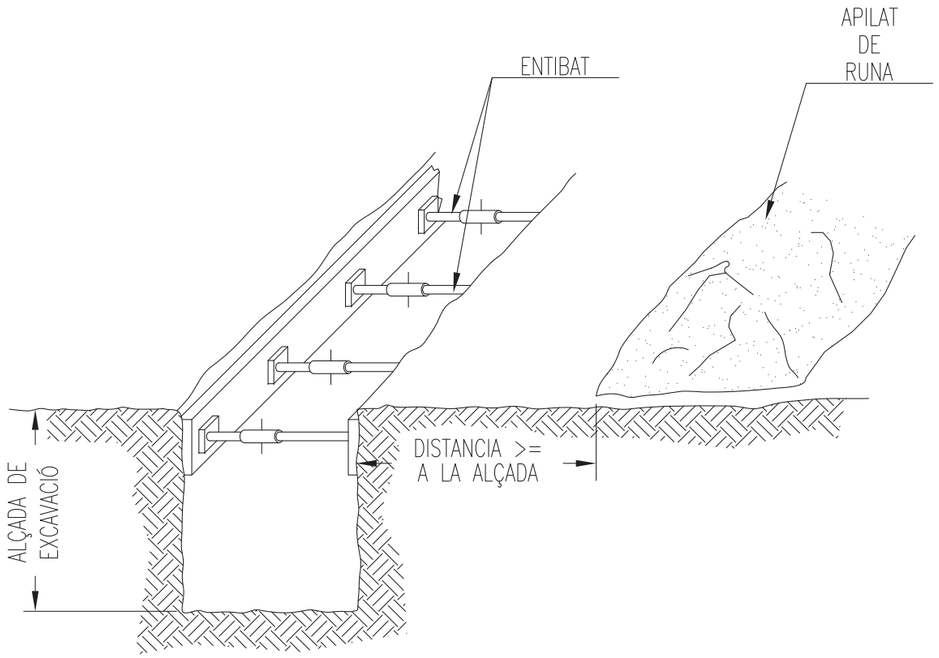


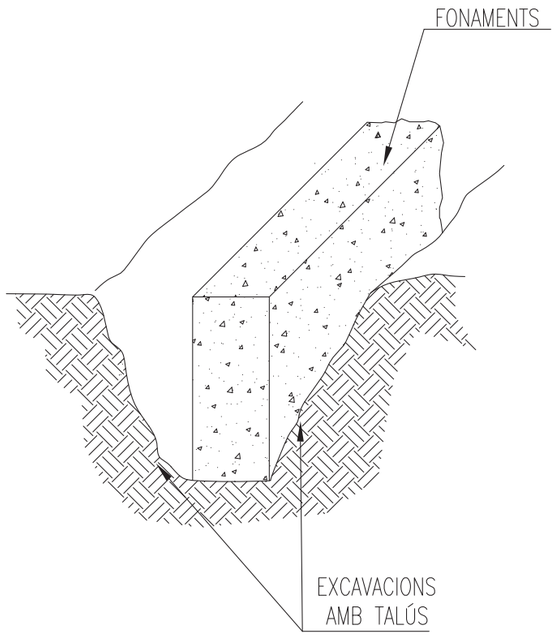
FITXA Nº	CONTINGUT
49	Muntatge de plataformes



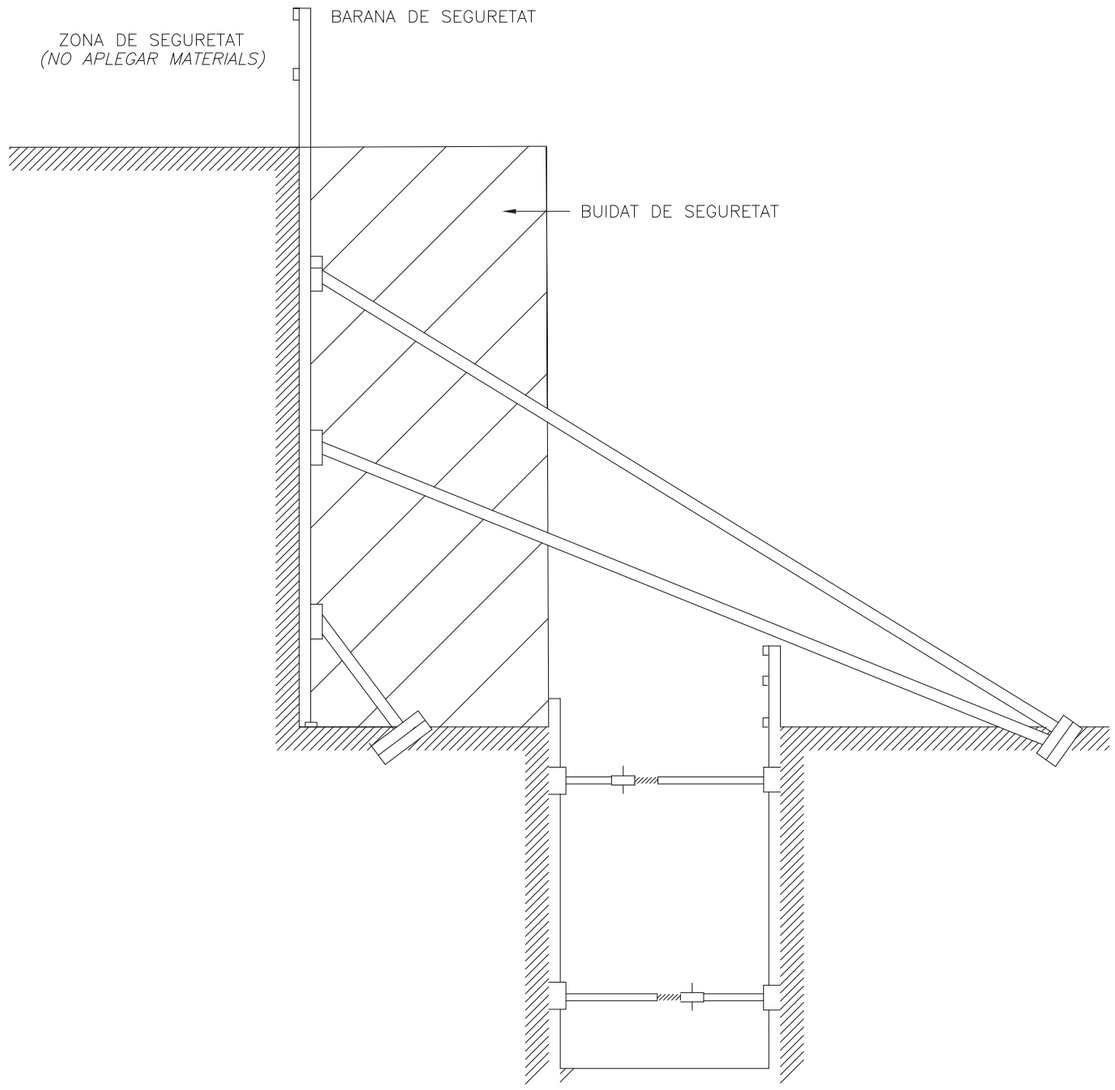
FITXA Nº	CONTINGUT
50	Precaucions a les excavacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat





FITXA Nº	CONTINGUT
51	Precaucions a les excavacions



FITXA Nº	CONTINGUT
52	Precaucions a les excavacions

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ANNEX V
ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

1. Introducció. 2
2. Objecte. 4
3. Principals actuacions projectades. 5
4. Principals residus originats a l'obra. 5
5. Estimació i tipologia dels residus. 6
6. Fitxa d'estimació de residus de l'obra. 7
7. Mesures de minimització i prevenció de residus 8
8. Gestió segons tipologia de residu. No Especials 10
9. Gestió segons tipologia de residu. Especials 17
10. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant. 22
11. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Radioactius 24
11. Senyalització dels contenidors 27
12. Destí dels residus segons tipologia 28

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

PLAÇA MARGARIDA XIRGU, s/n
08004 BARCELONA

Juny 2024

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Introducció.

L'objecte del present estudi és facilitar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats per els treballs a executar a l'Institut del Teatre per complir les condicions requerides per obtenir la Llicència d'Activitats. Aquesta gestió es realitza d'acord amb el RD 15/2008, pel qual es regula la producció i la gestió de residus de la construcció i enderrocs.

Al present estudi, s'inclou una estimació del volum de residus que es preveu generar a l'obra, essent aquesta estimació la base per a la redacció del corresponent Pla de Gestió de Residus per part del Constructor. A l'esmentat Pla es desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest Annex.

Amb la redacció del present estudi és pretén, a més, vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, així com l'adequat tractament dels destinats a eliminar, amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

A continuació s'enumera la Normativa en la qual es basa la redacció del present Estudi:

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.
Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.
Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.
Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.
Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.
Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminacion de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).
Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

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.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Resíduos de Envases.
Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
Ordre de 9 de setembre de 1986, de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils
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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

2. Objecte.

A l'article 4rt del RD 105/2008 d'1 d'abril, dins les obligacions del productor de residus de construcció i demolició, indica que a més dels requeriments exigits per la legislació sobre residus, cal incloure en els projecte d'execució un Estudi de Gestió de Residus de Construcció o Demolició amb el següent contingut mínim final:

- Una estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que generarà l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAN/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i de la llista europea de residus, o norma que la substitueixi.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin a l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, en particular, per al compliment per part del posseïdor dels residus, de l'obligació establerta en l'apartat 5 de l'article 5e.
- Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, manipulació, separació i , si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins l'obra. Posteriorment aquest plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la Direcció Facultativa.
- Les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, manipulació, separació o, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició de l'obra.
- Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

3. Principals actuacions projectades.

Els treballs que son objecte del projecte son:

- Enderrocs de cel rasos.
- Desmuntatge de instal·lacions existents.
- Apertura de passos en parets.
- Desmuntatge de conductes de xapa.
- Formació de nou cel ras.
- Execució de noves instal·lacions (comportes tallafocs, detecció i extinció d'incendis, electricitat, enllumenat, conductes de xapa, ventiladors).
- Instal·lació de noves portes RF.
- Construcció de nous tancaments d'obra.
- Pintura.

4. Principals residus originats a l'obra.

Els principals residus que es poden originar a l'obra són:

- Residus de l'enderroc del cel ras.
- Residus de l'enderroc de les instal·lacions: conductes de xapa, detectors d'incendi, cablejat.
- Enderroc de parets.
- Desmuntatge de vidres.
- Envasos, fustes, metalls i plàstics, procedents dels embalatges dels nous elements a instal·lar a l'obra.

Cal indicar també que en el present projecte, es preveu la generació dels següents residus especials:

- Conductes de la climatització de llana de roca, aïllament de cel ras de llana de roca.
- Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses.

S'adjunten unes fitxes amb els Gestors de Residus (dipòsits controlats)

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

5. Estimació i tipologia dels residus.

Es de la quantitat i tipologia dels residus de construcció i demolició que generarà l'obra, codificats d'acord amb la llista europea de residus publicada per Ordre MAN/304/2002.

L'estimació i tipologia dels residus generats està relacionada amb la naturalesa dels mateixos i amb la quantitat que es preveu generar per a poder planificar-ne la seva correcte gestió.

Els residus generat a l'obra s'hauran de:

- Quantificar per tipologia i fase d'obra
- Estimar en tones i/o metres cúbics
- Codificar segons el Llista Europea de Residus (LER)

A continuació s'adjunten unes fitxes, a partir de les quals s'estima el volum/pes dels residus generats a l'obra, a partir dels amidaments del projecte. Els valors de referència per tal de calcular els residus generats a l'obra, procedeixen d'estudis realitzats per les entitats que han col·laborat en la "Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc", redactada per l'Institut Tècnic de la Construcció (ITEC). A aquestes es fa referència a una sèrie de codis, els quals es defineixen a continuació:

(*) Residus que contenen substàncies perilloses segons els codis LER.
(2) Tipologia de residus d'acord amb la tipologia d'abocadors.
(3) Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.
(4) Excepte els residus especials.
(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

6. Fitxa d'estimació de residus de l'obra.

FITXA RESIDUS EMBALATGES				
	m3		kg	
bidó acer estany.20 l,D=285mm,h=362mm(*)	4,71	22,67%	267,96	7,29%
cantonera,95x35x95mm,onaC,g=4mm	0,017	0,082%	0,012	3,27E-04%
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	0,11	0,53%	19,58	0,53%
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	3,5	16,84%	515,76	14,04%
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,054	0,26%	9,09	0,25%
film polietilè 0,2 mm	0,075	0,36%	68,15	1,85%
film polietilè 0,5 mm	0,0070	0,034%	6,34	0,17%
film polietilè 25 micres	0,019	0,092%	17,41	0,47%
fusta embalatge	0,13	0,61%	75,66	2,06%
mandril cartró D 50 mm, gruix 7 mm	0,0031	0,015%	1,94	0,053%
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	6,26	30,13%	1.522,32	41,43%
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,76	3,66%	115,84	3,15%
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,0020	0,0094%	0,24	0,0067%
palet fusta 120x100cm,20 kg Qd<=1000kg	1,71	8,23%	283,28	7,71%
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	0,19	0,92%	35,19	0,96%
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg	2,79	13,42%	580,71	15,80%
paper o cartró embalatge	0,000135	6,50E-04%	0,15	0,0041%
poliestirè expandit	0,29	1,40%	10,03	0,27%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	0,061	0,29%	67,7	1,84%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)	0,0010	0,0048%	1,14	0,031%
sac PE 25 kg,900x550x0,4 mm(*)	0,081	0,39%	76	2,07%
TOTAL	**20,78**	**100,00%**	**3.674,50**	**100,00%**

RESIDU GENERAT				
	m3		kg	
070214* (residus procedents d'additius que contenen substàncies perilloses)	0,0045	0,0013%	7,19	0,0010%
170101 (formigó)	343,03	97,33%	685.909,45	98,61%
170102 (maons)	3,95	1,12%	5.745,89	0,83%
170103 (teules i materials ceràmics)	0,042	0,012%	62,83	0,0090%
170106* (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses)	0,0025	7,09E-04%	4,01	5,76E-04%
170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)	1,8	0,51%	2.160,00	0,31%
170203 (plàstic)	0,31	0,087%	117,67	0,017%
170405 (ferro i acer)	0,022	0,0062%	22,37	0,0032%
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla o d'altres substàncies perilloses)	0,049	0,014%	75,69	0,011%
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	1,84	0,52%	131,93	0,019%
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)	1,41	0,40%	1.346,63	0,19%
ZZ Element no trobat a la classificació	0,0040	0,0011%	8	0,0012%

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

TOTAL	352,45	100,00%	695.591,66	100,00%

7. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques

exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.
És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.
Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.
Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

FITXA D'ACCIONS DE MINIMITZACIO I PREVENCIO DE RESIDUS EN FASE DE PROJECTE		
	SI	NO
S'ha programat el volum de terres excavades per a minimitzar els sobrants de terra i per a utilitzar-los al mateix emplaçament.		X
Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus.	X	
S'ha optimitzat les seccions resistents, per a tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.	X	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra.	X	
S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per a evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions.	X	
S'ha pensat en la modulació del projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per a minimitzar els retalls.	X	
Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció.	X	
Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.		X
En cas d'enderroc, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/ químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.		X
Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	X	

8. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.

Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat

pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.
Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.
Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).
Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un

gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.
En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.
En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb

destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.
Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tòners d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.
S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

ESTUDI DE GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

9. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals. Per tot això, aquests residus requereixen una consideració i un tractament especial.

En la definició que dóna la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, es considera residu perillós tot aquell que figuri en la llista aprovada en el R.D. 952/1997 de Residus Perillosos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que el Govern pugui aprovar de conformitat amb el que s'estableix a la normativa europea o en convenis internacionals.

Els residus especials que se segreguin a l'obra mateixa cal gestionar-los a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans, de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu.

– Els residus especials tòxics i perillosos no podran ser emmagatzemats més de 6 mesos, i s'haurà de demanar permís a l'entitat corresponent per tal d'ampliar aquest termini de permanència. Per aquest motiu, aquest tipus de residus ha de venir etiquetat de manera que quedi clarament identificada la data del seu emmagatzematge. En aquesta etiqueta, caldrà incloure-hi a més:

- El codi d'identificació del residu.
- El nom, l'adreça i el telèfon del titular dels residus.
- La naturalesa dels riscos que presenten els residus (per mitjà d'un pictograma).

Els residus han d'ésser retirats per gestors autoritzats, els quals seran els encarregats d'assegurar-ne la gestió òptima: valorització, reutilització, deposició controlada, etc.

S'adoptaran les mesures següents:

- El vessament de qualsevol tipus de líquid a l'obra estarà prohibit.
- S'hauran d'emmagatzemar els olis emprats en condicions satisfactòries, evitant les barreges amb aigua o altres residus no oliginosos, han d'estar en instal·lacions que permetin la conservació fins a la seva recollida, gestió i lliurament a persona autoritzada, degudament ubicades i senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics. Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utillatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.
S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.
Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

l'obra.
Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.
Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.
Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal procedent d'empreses especialitzades.
Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorbifenils i policlorterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.
És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuita del gas.
La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

10. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Amiant.

La gestió dels residus que contenen amiant actualment ha esdevingut un gran problema per a les deixalleries. Es tracta d'un mineral que ha estat àmpliament utilitzat a la indústria i a l'àmbit domèstic. Des del 14 de desembre de 2002 se'n prohibeix la utilització, la producció i la comercialització a Espanya per l'Ordre ministerial de 7 de desembre de 2001. Es troba, però, instal·lat a molts llocs, especialment en edificacions antigues construïdes entre els anys 1965 i 1980, amb una alçària de més de cinc plantes i proveïdes de calefacció central.

Les fibres d'amiant es trenquen longitudinalment i són molt fines, per això la inhalació mantinguda de fibres d'amiant és perillosa per a la salut: pot produir càncer i altres malalties pulmonars. Per aquest motiu és molt important que aquest tipus de residu es dipositi en bosses retractilades o de plàstic.

L'amiant està classificat com a residu especial i, a causa dels riscos que comporta per a la salut de les persones, requereix una manipulació i un tractament especials.

Per manipular i/o desballestar aquests residus cal posar-se en contacte amb empreses especialitzades. Aquestes empreses han d'estar inscrites en el RERA (Registre d'empreses amb risc d'amiant) i es poden consultar en Internet, en el Departament de Treball de las diferents direccions Provincials.

Abans de començar els treballs, cal definir i gestionar el pla de treball necessari i sol·licitar-ne l'aprovació a l'autoritat laboral competent.
Abans, durant i després de realitzar els treballs s'hauran de fer avaluacions ambientals. Cal utilitzar maquinària que generi poca pols, aïllar degudament la zona de treball i utilitzar aspiradors especials homologats.
Cal utilitzar procediments humits, evitant l'aigua a pressió. Aquesta aigua haurà de ser filtrada abans d'ésser abocada a la xarxa de sanejament.

Cal dipositar la pols resultant d'aquestes operacions en contenidors tancats o en sacs amb doble capa de polipropilè etiquetats degudament, així com sol·licitar-ne l'evacuació a un gestor autoritzat.
A títol particular, si és un residu d'obres menors, es tracta d'un residu municipal i, en cas que les ordenances municipals ho permetin, es podria portar a la deixalleria.

La seva gestió en obra es pot realitzar a través de les dos tipologies de residus següents:

Retalls d'elements d'amiant utilitzats com a aïllant. LER 170601
S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han de ser evacuats per un gestor autoritzat.
En aquests moments aquest tipus d'amiant està prohibit en la construcció, però encara es troba col·locat realitzant funcions d'aïllant tèrmic en canonades d'instal·lacions de calefacció, en cobertes, etc. La seva manipulació és especialment perillosa ja que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.

Gestió: Deposició de residus especials.

Retalls d'elements de fibrociment amb amiant. LER 170605
S'han de dipositar en sacs amb doble capa de polipropilè, s'han d'identificar amb el logotip adjunt i han d'ésser evacuats per un gestor autoritzat.
Es tracta de retalls de plaques o tubs de fibrociment amb amiant. La seva manipulació és especialment perillosa, atès que l'amiant és un producte cancerigen. Per aquest motiu, abans de realitzar operacions de demolició, retirada o manteniment de materials amb amiant cal fer el preceptiu pla de treball que haurà de ser degudament aprovat per l'autoritat laboral competent.
La fabricació d'aquest tipus d'amiant va quedar definitivament prohibida a partir del mes de juny de 2002.

Gestió: Deposició de residus especials.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

11. Gestió segons tipologia de residu. Especials. Radioactius

Es consideren residus radioactius aquells que emeten radioactivitat. Es consideren especials per les següents característiques:

- La seva gran perillositat. Quantitats molt petites poden originar dosis de radiació perilloses per a la salut humana.
- La seva duració. Alguns d'aquests isòtops emeten radiacions durant milers i desenes de milers d'anys.

Els residus radioactius es poden classificar segons:

- El seu estat físic: sòlids, líquids i gasosos.
- El tipus de radiació que emeten: alfa, beta i gamma.
- El seu període de semidesintegració: vida curta o vida llarga.
- La seva activitat específica: activitat alta, mitjana, i baixa.

Des del punt de vista de la seva gestió, l'Empresa Nacional de Residuos Radioactivos SA (ENRESA) proposa la següent classificació:

- Residus de baixa i mitjana activitat (RBMA): Són aquells residus que tenen una activitat específica baixa, radionúclids emissors beta-gamma amb períodes de semidesintegració inferiors a 30 anys i contingut limitat en emissors alfa de vida llarga (períodes de semidesintegració de varis milers d'anys).

Residus d'alta activitat (RAA): Estan formats, principalment, pel combustible nuclear gastat, si aquest no es reprocessa, o pels subproductes que apareixen si es reprocessen. Tenen una elevada activitat específica en emissors de vida curta, contenen radionúclids emissors alfa de vida llarga en concentracions apreciables, i poden ser grans productors de calor.

Amb la fita d'unificar els diferents criteris existents en els diversos països membres, la Comissió Europea ha portat a terme la següent classificació que va entrar en vigor l'1 de gener de 2002:

- Residus radioactius de transició: residus, principalment d'origen mèdic, que es

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

desintegren durant el període d'emmagatzematge temporal, poden gestionar-se com a residus no radioactius, sempre que es respectin uns valors de desclassificació.

- Residus de baixa i mitjana activitat: la seva concentració en radionucleids és tal que la generació d'energia tèrmica durant la seva evacuació és suficientment baixa.

- Residus de vida curta: residus radioactius que contenen núclids, la mitjana de vida dels quals és inferior o igual a la del Cs- 137 i el Sr- 90 (trenta anys, aproximadament), amb una concentració limitada de radionúclids alfa de vida llarga (4.000 Bq/g en lots individuals de residus i a una mitjana general de 400 Bq/g en el volum total de residus).

- Residus de vida llarga: radionúclids i emissors alfa de vida llarga, la seva concentració és superior als límits aplicables als residus de vida curta.

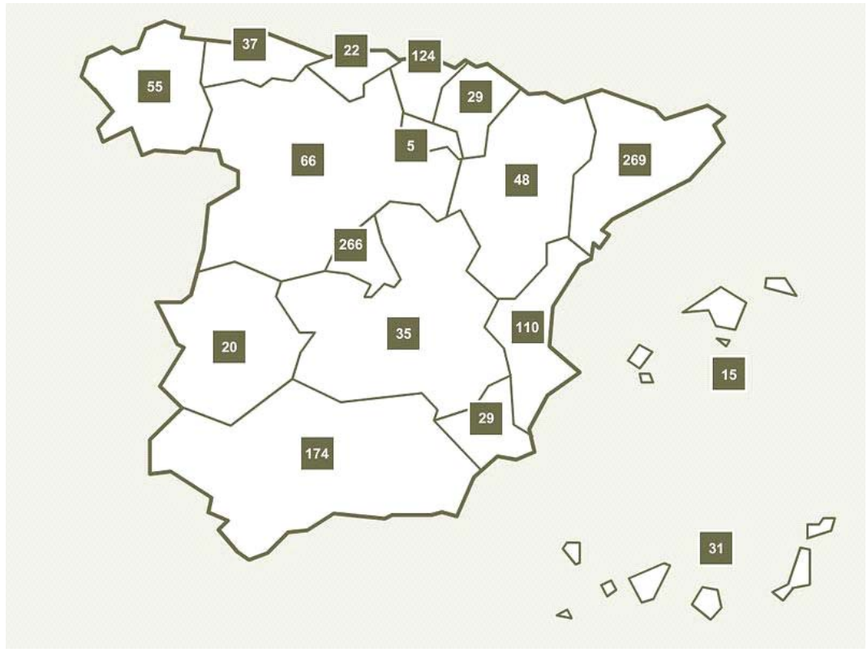
- Residus d'alta activitat: residus amb una concentració tal de radionúclids que s'ha de tenir en compte la generació d'energia tèrmica durant el seu emmagatzematge i evacuació. Aquests tipus de residus s'obtenen principalment del tractament/condicionament del combustible gastat.

Contenidor de residus especials

Residus procedents d'incendis a l'obra. LER (Segons els materials que s'han cremat).

Després de l'incendi, els responsables de l'obra s'han de posar en contacte amb l'Empresa Nacional de residus radioactius (ENRESA) per definir-ne la gestió més adient. En qualsevol cas, s'han d'establir mesures perquè els líquids resultants de l'incendi no penetrin en cap medi aquàtic.

La tipologia dels residus d'un incendi està íntimament lligada als materials cremats, però, en general, són especialment preocupants les aigües d'extinció en incendis que han afectat productes químics.



Número d'instal·lacions radiactives per comunitat autònoma en Espanya (Segons wwww.enresa.es)

Gestió de parallamps radioactius.

Quan en tasques de deconstrucció es localitzi un parallamps que pugui ser radioactiu, s'ha de fotografiar i enviar la fotografia per correu a ENRESA, C/ Emilio Vargas, 7, 28043 Madrid, o per correu electrònic a bbac@enresa.es, perquè els tècnics d'aquesta empresa l'identifiquin. Segons el resultat d'aquesta identificació, si el parallamps és radioactiu, ENRESA el retira gratuïtament; si és no radioactiu, es gestiona com a ferralla.

Els parallamps radioactius estan proveïts de fonts radioactives perquè es creia que se n'incrementava l'eficàcia. Posteriorment es va demostrar que això no era cert. L'any 1986 es va prohibir la instal·lació d'aquest tipus de parallamps i es va donar el termini d'un any per legalitzar-los com a instal·lació radioactiva o solicitar-ne la retirada.

D'aquesta manera, es volia evitar que aquestes fonts, la radioactivitat de les quals es perllonga durant més temps que la vida dels edificis on estan instal·lades, acabessin en

abocadors on poden ser perilloses per a la salut pública.

Gestió de detectors de fum amb font radioactiva en desús.

En general, per a la gestió d'aquests materials, cal contactar amb el subministrador d'aquests equips, i si no és possible cal entregar-los a ENRESA. Els models més recents, que compleixen els requisits de l'administració i per tant es consideren "homologats", es poden gestionar com a residus convencionals quan així ho permetin les corresponents autoritzacions atorgades als distribuïdors o quan ho decideixin les autoritats corresponents. En cas de dubte, es pot recórrer: al subministrador, segons l'autorització que tingui, al Consell de Seguretat Nuclear (91 346 01 00), al Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives (SCAR) (93 322 66 33) i a ENRESA (91 566 81 00).

La radioactivitat continguda en aquests detectors és normalment molt baixa. Aquest fet i les característiques del seu disseny fan que el risc sigui pràcticament nul per als seus usuaris, tret que s'acumulin en grans quantitats i es manipulin indegudament.

11. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats

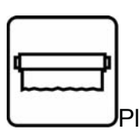
Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

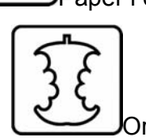
CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:

Fusta

Ferralla

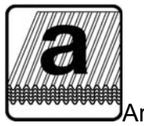
Paper i cartró

Plàstic

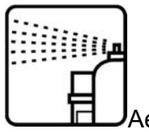
Cables elèctrics

Poda

Orgànica

Terres

Especials

Especials

Amiant

Tòners

Aerosols

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

12. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus

radioactius; com que són especialment contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

-Fitxes d'acceptació.
-Fulls de seguiment.
-Fulls de seguiment itinerant.
-Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.
Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.
El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Barcelona, Juny de 2024

Sanabria & Planas-Gallego Arquitectos SLP

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0,E2R540S0,E2R540R0.

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

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

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.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R6423A,E2R641E0.

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

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

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.

PLEC DE CONDICIONS TECNIQUES GESTIO DE RESIDUS PER LES OBRES A REALITZAR PER COMPLIR LES CONDICIONS REQUERIDES PER A OBTENIR LA LLICENCIA D'ACTIVITATS DE L'INSTITUT DEL TEATRE DE BARCELONA

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

E2RA73G0,E2RA7581,E2RA73G1,E2RA6890,E2RA71H0,E2RA8E00.

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.

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.
Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat

Metadades del document

Núm. expedient	INTE/2024/0031332
Tipus documental	Projecte
Títol	Projecte
Codi classificació	D0503SE01 - Obres obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Montserrat Aymà Barbany (TCAT)	Responsable directiu Ens	Signa	21/10/2024 15:00

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
ed473d01f0774a132f80	https://seuelectronica.diba.cat	

Document signat electrònicament. Firmes vàlides. És còpia autèntica de l'original electrònic.

Codi Segur de Verificació (CSV): ed473d01f0774a132f80 Adreça de validació: https://seuelectronica.diba.cat