MEMÒRIA DEL PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA D'HOSPITALET DE LLOBREGAT COBALTO.

Tots els documents del projecte són vinculants i en cas de discrepància i/o omissió, prevaldrà la documentació continguda en aquell document que contingui la prescripció".

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

ÍNDEX

I MEMÒRIA 3

In Índex de la memoria 3

MG Dades generals 5

MG 1 Identificació i objecte del projecte 5

MG 2 Agents del projecte 5

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 6

MD Memòria Descriptiva 7

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida 7

MD 2 Descripció del projecte 8

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 14

Característiques dels materials a emprar 19

Formigons 19

Acer en barres 20

Acer en Xarxats 20

Execució 20

Acers laminats 21

Coeficients de Seguretat per Acers laminats i conformats 21

MC Memoria constructiva 32

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny 32

MC 1 Sustentació i estructural de l'edifici 32

MC 2 Enderroc 32

MC 3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors 33

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 35

MC 5 Sistema d'acabats 37

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis 37

MC 7 Equipament 38

ME Memoria d'execució 41

ME 1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 41

ME.2 TERMINI D'EXECUCIÓ 44

MN. Normativa aplicable 45

MN 1 Edificació 45

MA. Annexos a la memòria 46

MA PL 47

MA CC 48

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 53

III. PLEC DE CONDICIONS 54

IV. AMIDAMENTS 55

V. PRESSUPOST 56

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS 57

DF Documentació Fotogràfica 58

AM EVALUACIÓ AMBIENTAL 62

GR Estudi de Gestió de Residus 63

MU manual d'us i manteniment 64

CQ Control de qualitat 65

ESS Estudi de Seguretat i Salut 66

CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA 67

HR JUSTIFICACIÓ CTE HR 68

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

I MEMÒRIA

In ÍNDEX DE LA MEMORIA

I MEMÒRIA 3

In Índex de la memoria 3

MG Dades generals 5

MG 1 Identificació i objecte del projecte 5

MG 2 Agents del projecte 5

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 6

MD Memòria Descriptiva 7

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida 7

MD 2 Descripció del projecte 8

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits 8

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau 9

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes 9

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes 12

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 14

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici 14

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús 14

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat 14

MD 3.2 Seguretat estructural 15

Sustentació i estructura: 15

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi 22

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat 24

Condicions per limitar el risc de caigudes 24

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament 25

Condicions per limitar el risc d'immobilització 25

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada 25

Seguretat front al risc causat per situacions d'alta ocupació. 25

Seguretat front al risc d'ofegament. 25

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment 25

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp 26

Condicions d'accessibilitat 26

MD 3.5 Salubritat 27

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat 27

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus 27

MD 3.5.3. Qualitat de l'aire interior 27

MD 3.5.4. Subministrament d'aigua 27

MD 3.5.5. Evacuació d'aigües 27

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó 28

MD 3.6 Protecció contra el soroll 29

MD 3.7 Estalvi d'energia. 30

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici 31

Accés al servei de telecomunicacions 31

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ecoeficiència 31
MC Memoria constructiva 32
MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny 32
MC 1 Sustentació i estructural de l'edifici 32
MC 2 Enderroc 32
MC 3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors 33
MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny 34
MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny 34
MC 3.3 Façanes 34
- Part cega de les façanes 34
- Obertures de les façanes 34
MC 3.5 Cobertes 34
MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 35
MC 4.1 Compartimentació interior vertical 35
- Part cega de la compartimentació interior vertical 35
- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes) 35
MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal 35
MC 4.3 Escales i rampes interiors 36
MC 5 Sistema d'acabats 37
MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis 37
Instal·lació d'ascensor 37
Sistemes de protecció contra el llamp 37
MC 7 Equipament 38
Exterior 40
ME Memoria d'execució 41
ME 1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 41
ME.2 TERMINI D'EXECUCIÓ 44
MN. Normativa aplicable 45
MN 1 Edificació 45
MA. Annexos a la memòria 46
MA PL 47
MA CC 48
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 53
III. PLEC DE CONDICIONS 54
IV. AMIDAMENTS 55
V. PRESSUPOST 56
VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS 57
DF Documentació Fotogràfica 58
AM EVALUACIÓ AMBIENTAL 62
GR Estudi de Gestió de Residus 63
MU manual d'us i manteniment 64
CQ Control de qualitat 65
ESS Estudi de Seguretat i Salut 66
CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA 67
HR JUSTIFICACIÓ CTE HR 68

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	**Projecte basic i d'execució per a l´adequació de local per a l'oficina de treball d'Hospitalet Cobalto del Soc.**
Objecte de l'encàrrec:	Serveis per la redacció de Projecte Bàsic i Executiu i Estudi de Seguretat i Salut per a l'adequació de local per a l'Oficina de Treball a Hospitalet del Llobregat
Emplaçament:	Carretera del Mig 24
Municipi:	08907 L'Hospitalet de Llobregat
Referència cadastral:	6092302DF2769C0001BG

MG 2 Agents del projecte

Promotor:

Nom: Servei d'Ocupació de Catalunya

NIF: Q-0801272-F

Adreça: Carrer Llull 297-307, 08019 Barcelona

Arquitecte:

UMMA Arquitectura y gestió SCP

CIF: J67341842

Carrer Valladolid 45, 08014 Barcelona

Tècniques responsables:

Ute Müncheberg — Nº col·legiat: 61334-7 COAC

NIE: X4019482W

Margherita Aricò — Nº col·legiat: 31186-3 COAC

NIE: X2358449Y

e-mail: umma@umma-bcn.com

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÜNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Tots els documents del projecte són vinculants i en cas de discrepància i/o omissió, prevaldrà la documentació continguda en aquell document que contingui la prescripció".

Projecte/es d'instal·lacions:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Certificació energètica:	ORDEIC
Estudi de seguretat i salut:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Control de qualitat:	Redactat pel mateix arquitecte projectista

Barcelona, març de 2023

El PROMOTOR **L'ARQUITECTE**

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Aquest encàrrec es realitza per a definir les actuacions necessàries per a la adequació integral de l'interior de la Oficina de Treball(OT) de Hospitalet de Llobregat.

L'edifici es d'us docent segons planejament i llicencia d'obres de 1984 amb num. d'expedient 63/83.

L'adequació trata de ajustar a les normatives vigents la part del edifici que ocupa actualment de l' Oficina de Treball(OT) com a us administratiu amb la posterior comunicacion d'activitat corresponet.

La parcel·la on s'ubica l'edifici és de forma trapezoïdal, sensiblement plana, amb una superfície

de 6.603 m2, i limita: Al nord amb el carrer Cobalt, amb un front de 42 metres aproximadament. A l'oest amb el carrer Leonardo Da Vinci, amb un front de 140 metres aproximadament. Al sud amb el carrer de Narcís de Montoriol, amb un front de 48 metres aproximadament. A l'est, mitgera amb edificis industrial amb una longitud de 147 metres aproximadament.

L'edificació principal està ubicada a la zona central de la parcel·la tocant a la mitgera est, està composada per tres volums principals:

- Volum 1, de dues plantes, al sud de la parcel·la on s'ubiquen espais de l'oficina de treball de la Generalitat de Catalunya

- Volum 2, d'una planta, amb alçada especial, conté els espais del Centre d'Innovació i Formació Ocupacional.

Hi ha dos construccions a la zona nord de límit amb el carrer Cobalt. La superfície edificada a l'actualitat és de 3.252 m2. Hi existeixen dos patis a dintre del volum 1 en contacte amb la mitgera. La parcel·la compta amb un accés per a vianants des del carrer Cobalt, i dos des del carrer Leonardo da Vinci. Des d'aquest carrer també hi ha la possibilitat d'accés amb vehicles i aparcament.

El projecte tracta d'adequació interior de les oficines de planta baixa i pis del Volum 1 i l'instal·la cio d'una escala d'emergència exterior que es descriu en continuació.

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici compleix els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006) i les seves posteriors modificacions.

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

Descripció de les adequacions per a actualitzar les oficines del SEPE i SOC.
Programa funcional

Llos de treball:

SOC 20

SEPE 11

L'accés principal es troba en planta baixa i es planteja a través d'un cancell amb portes corredisses i climatització. Seguit es troba l'escàner i arc de control. A partir d'aquest punt l'usuari es troba una taula d'informació.
En planta baixa a continuació es troba l'oficina d'atenció. L'espai compta amb un despatx del director/directora, un espai d'arxiu i un espai d'oficina oberta per a 11 taules.

L'espai de entrada compta amb una zona d'espera i un lavabo.

Per a accedir als espais complementaris i l'oficina tècnica es pot pujar per l'escala compartimentada o per l'ascensor existent situat al pati interior.

La planta primera està dividida en dues zones, una és l'oficina tècnica oberta en el sud amb el despatx del director/directora i el espai d'atenció individualitzada i CPU. Al altre costat, connectat a través d'un passadís obert a l'atri que comunica amb la zona d'entrada en planta baixa s'arriba a la zona d'espais tancats. Aquí es troben: lavabos, office, sala grupal i aula activa.

Es planteja un nou acabat de paviment vinílic en tota la oficina

El fals sostre enregistrable de panells fono absorbents s'ajusta a la necessitat d'instal·lació de ventilació i climatització. També hi passaran las instal·lacions elèctriques i de telecomunicacions. L'alimentació de les taules de treball es realitza mitjançant columnes

Proposada de sistema d'instal·lacions

General:

Fontaneria nova canonada de PP-R i trams encantats de color segons el servei

Electricitat: Instal·lació totalment nova, amb un nou quadre de distribució, des de on partirà els nous circuits definits en projecte. Tota la instal·lació complirà el RD 842/2002. Tots els mecanismes i caixes de treball seran noves.

Il·luminació, es plantejarà una nova il·luminació basada en lluminàries LED i d'acord amb estudi lumínic per complir els Nivells lumínics requerits

Climatització: Sistema VRV nou, amb unitats exteriors i varies unitats interiors (que formaran subsistemes).

Les unitats interiors de conductes que mitjançant una xarxa de conductes de fibra de vidre acústic alimentaran els difusors rotacionals que es plantejarien.

Ventilació: Instal·lació amb un nou recuperador d'aire. Els conductes seran de fibra de vidre acústic. Instal·lació de cortina d'aire en entrada. S'instal·laran extraccions en els WCs.

Comunicacions: Se instal·len 2 racks

S'actualitzarà instal·lació de CCTV

PCI: Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis. Se actualitza a normativa vigent d'instal·lacions de PCI de la oficina.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau

Planejament: Pla Territorial metropolità de Barcelona

Zonificació: 7B Equipaments comunitaris i dotacions us docent

	Planejament	Estat actual	Projecte
Ordenació	Edificació aïllada.	Edificació aïllat	Edificació aïllat
Superfície de parcel.la	6.603m2	6.603m2	6.603m2
Edificabilitat	1m2sostre/1m2 sol 6.603 m2	0,49 m2 sostre/ m2 sol 3.252 m2	Edifici existent: 3253m2 Escala 01: 8,50m2 Escala 02: 19,20m2 Total: 3280,70m2
Altura reguladora (ARM)	12m	No es modifica estat actual 8,80m	
Ocupació	60% (3961,80)	0,41 %(2.736 m2)	Edifici existent: 2515m2 Escala 02: 19,20m2 Inst: 20,60m2 Total: 2554,80m2

MD 2.3 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes

L'edifici actualment és utilitzat pel CIFO, SOC i SEPE. La part en reforma és l'oficina per a SOC i SEPE.

La previsió de treballadors és la següent:

Llocs de treball SOC 20, SEPE 11

Les oficines ocupen una part de la planta baixa i planta primera de l'edifici del volum 1.

Els espais necessaris segons programa funcional són zona d'accés i control, sala d'espera, zona d'atenció oberta, despatx de direcció de SOC i un del SEPE, despatx d'atenció personalitzada, aula activa i sala grupal, serveis públics i lavabo personal, office, arxiu, CPD, instal·lacions.

L'accés principal (i sortida d'emergència) s'ubica al centre de la façana. Un porta automàtica que dona accés a un cancell sense sostre dins del doble espai existent. En continuació s'ubicarà l'escàner amb arc de seguretat i els punts d'autoservei. Des d'aquí s'accedeix a la sala d'espera amb 15 seients on s'hi troba el PRIA (dispensador de números) i es te accés a llocs de treball destinats a gestió de cues ubicats dintre de l'espai propi de l'oficina.

Des de la sala d'espera s'accedeix a l'espai d'oficina oberta a planta baixa on s'hi organitzen 16 punts d'atenció i es reserva espai per a poder ampliar 2 més. Es disposen dos despatxos (arxiu) en contacte amb la zona d'oficina oberta. Des de la zona de espera es accedeix als serveis.

L'escala interior i l'ascensor comuniquen la planta d'accés amb la planta superior. S'accedeix a l'espai d'oficina oberta a planta primera on s'hi organitzen 16 punts d'atenció i es reserva espai per a poder ampliar 3 més. Es disposen dos despatxos en contacte amb la zona d'oficina oberta i la sala el Centre de Processament de Dades (CPD).

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Al altra costat de la planta primera s'ubiquen espai per a, l'aula activa, aula de reunions, l'office, la zona de serveis

Dotació de sanitaris segon 5a. del paràgraf 2 de l'article 78 del PGM per persona
b. 1 lavabo per cada 10 empleats que facin la mateixa jornada
c. 1 vàter per cada 25 homes i un altre per cada 15 dones que facin la mateixa jornada.
Els serveis sanitaris de diversos locals que formin un conjunt podran agrupar-se.

31 empleats = 4 WC. El local disposa de 6 sanitaris, 2 d'ells seran adaptats

Segons RD 486/1997 Els locals d'higiene amb miralls, lavabos amb aigua corrent, calenta si és necessari, sabó i tovalloles individuals o un altre sistema d'assecat amb garanties higièniques

Es disposa un accés secundari a des de el espai exterior de la parcel·la per a accés diferenciant entrada de personal i visitants.

Veure plànols de distribució per a una millor comprensió.

Tancaments opacs de façana son existent i objecte d'una altre intervenció.

Envans interiors seran de cartró guix de estructura metàl·lica de 70 amb doble placa en ambos costats, hidròfug en zones humides, a les cabines dels banys el aplacat de cartró guix es simple acabat alicatat. En zones determinades es trasdosan parts de façana interior o envans existents. Hi haurà un arrambador de DM per pintar RAL 8500 sota finestres en despatxos i aula.

En les fusteries exteriors s'actua en la façana de la entrada principal y en les obertures al pati interior

La façana principal està divideix en dues zones mitjançant perfilaria metàl·lica de perfils UPN i HEB en una sona superior i inferior.

La inferior engloba les portes d'entrada i sortida: La sortida d'emergència es de doble fulla batent amb barra antipànic i la porta d'entrada principal és una porta corredissa automàtica. L'entrada principal compta amb la instal·lació d'una persiana motoritzada de tancament de seguretat.

Donades de la manera d'actuar és necessari entrar per l'accés secundari i activar el subministrament elèctric per l'obertura de persiana motoritzada. Aquesta porta secundaria conta amb barra antipànic

La zona superior de la façana principal es realitza mitjançant d'un sistema de fusteria d'alumini de mur cortina amb RPT amb color RAL NO estàndard d'alta qualitat a definir per la DF amb 16 unitats de vidre fixe de 4+4/16/5+5 Guardian Sun.

Fusteria del pati interior de diferents mides de perfils d'alumini amb RPT, vidre de de 3+3/10/5+5 transparent.

Les fusteries interiors seran de mampares amb portes i tancaments de vidre laminar doble, amb perfilaria d'alumini anoditzat i vidre transparent amb franges translúcides.

Les portes interiors fusta seran de DM acabats en melamina RAL 8500.

Portes RF en paraments amb requeriments de resistència al foc d fusteria d'acer i vidre i metaliques.

El paviment global de la oficina es realitza damunt del paviment existent mitjançant una capa de autonivellant i s'acaba amb paviment vinílic en rotllo de 2mm de C1 en general y en zona d'entrada de C2 amb sòcol de perfil en "L" d'alumini anoditzat. En zones de bany i office el paviment sera de gres d'alta qualitat i color semblant al del paviment vinílic a escollir per la DF amb mostres a presentar en obra.

El cel ras serà de plaques fono absorbent de Rockfon sistema BLANKA amb col·locat amb estructura d'acer lacat vista de perfils T24 blanc mate o equivalent (homologat) amb faixada perimetral de cartó guix llis pintat blanc RAL 9010 amb suspensió mitjançant barra roscada, en zona de banys hidròfuga, d'absorció acústica C segons UNEIX-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0,.

Els paraments verticals seran pintats amb pintura plàstica color RAL 8500 i horitzontals en RAL 9010 amb una capa de base i dues d'acabat. Colors cooperatius segons documentació gràfica.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Esgraonat i replà nou de l'escala serra de gres d'alta qualitat i color semblant al del paviment vinílic a escollir per la DF amb mostres a presentar en obra, sòcol graonat i replans en trobada amb parament vertical. Pintura plàstica en tot el àmbit de l'escala color RAL 8500 sostre de Ral 9010

Barana d'escala i doble espai d'entrada serà metàl·lica de xapa llisa i passamans esmaltada en blanc RAL 9010, amb una capa de base i dues d'acabat.

L'oficina comptarà amb senyalística a base cartells suspesos d'alumini amb indicacions sobre activitats, espais i àrees.

Els punts d'atenció estan equipats amb display informatiu de torns connectats a sistema general i amb monitors informatius ubicats a la zona d'espera.

Escala metàl·lica d'emergència situada en l'exterior de l'edifici, composta de zancas i altiplans, per a una planta, d'altura màxima de planta 3 m, recta i amb tres trams rectes, amb una amplària útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclase A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada en taller i muntada en obra mitjançant unions soldades de perfils metàl·lica de perfils d'acer S 275 laminat en calent, formada per 4 suports intermedis amb perfils HEB, biga zanca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. Graonat de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix i barana de 1,10 m d'altura, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i en l'ull de l'escala. Col·locada en entramat de bigues metàl·liques per a repartició de càrrega en forjat existent format de bigues HEB

Escala metàl·lica d'emergència situada en l'exterior de l'edifici, composta de zancas i altiplans, per a 3 plantes, d'altura màxima de planta 3 m, recta i amb 7 trams rectes, amb una amplària útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclase A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada en taller i muntada en obra mitjançant unions soldades metàl·lica de perfils d'acer S 275 laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga zanca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. graonat de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix i BARANA de 1,10 m d'altura, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i en l'ull de l'escala. Plaques d'ancoratge a la fonamentació i a l'estructura de l'edifici.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

Superfícies Útils i Construïdes per Planta

Planta baixa	Superfície útil m2
Cancell	13,48
Hall	49,35
Control	12,92
Sala d'espera	15,83
Oficina tècnica	155,44
Arxiu	12,47
Direcció	19,82
Distribuïdor	3,17
WC	5,48
Neteja	1,77
Escala	14,75
Magatzem	9,89
Total	314,37

Planta primera	Superfície útil m2
Sala d'espera	18,09
Oficina Tècnica	155,46
Atenció personal	12,52
Direcció	19,82
Distribuïdor	44,63

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Distribuïdor 1	26,01
Distribuïdor 2	5,13
Distribuïdor 3	4,65
WC	16,03
WC	6,15
neteja	4,83
Office	23,30
CPD	9,93
Aula 1	59,65
Aula 2	46,10
Escala	14.75
Total	467,05

Planta primera	Superfície const m2
Planta baixa	361,65
Planta primera	571,50
Escala exterior 1	8,50
Escala exterior 2	19,20
Total	960,85
Pati	81,50
Terraza P1	114,30

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3 Prestacions de l’edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l’edifici

Les oficines projectades proporcionaran unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d’aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l’edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s’agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat, Utilització i Accessibilitat

- Seguretat Estructural, en cas d'incendi, d'ús

- Habitabilitat i Salubritat

- Protecció contra el so

- Estalvi d'energia

- Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per a un ús satisfactori de l'edifici

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l’edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l’edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l’ús

El disseny de l’edifici dona resposta a les condicions d’ús d’edifici administratiu, permetrà el desenvolupament de les activitats conforme a la normativa aplicable d’àmbit nacional, autonòmic i municipal, d’igual manera que es donarà compliment a les exigències pròpies del departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l’accessibilitat

El disseny del local incorpora les condicions d’accessibilitat establertes per el Codi d’Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d’Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d’accessibilitat fixat a la LOE. Segons l’article 28.1 del Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l’accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

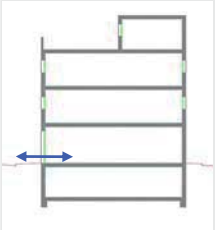
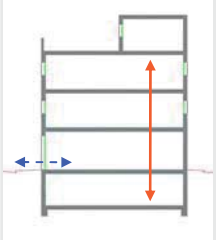
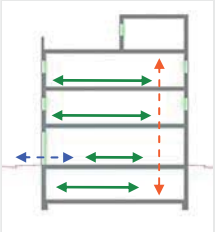
L’accessibilitat exterior que comunica l’edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible existent i interiorment existeix un ascensor amb dimensions de cabina que permeten el compliment dels requeriments de les diferents normatives.

L’accessibilitat horitzontal es resol mitjançant un itinerari accessible.

S’adjunta la fitxa justificativa del D.135/1995, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris.

FIXA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

	D. 135/1995 Codi d'accessibilitat	CTE DB SUA: SUA-9 Accessibilitat
ACCESSIBILITAT EXTERIOR  Comunicació de l'edificació amb: - via pública - zones comunes ext, elements annexos.	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** ☐ * edificis ≥ PB + 2PP * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor → **Itinerari adaptat** ☐ * edificis amb habitatges adaptats	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** per a **tots els edificis** ☑ (s'exclouen els habitatges unifamiliars aïllats i adossats sense elements comuns)
ACCESSIBILITAT VERTICAL Mobilitat entre plantes (**necessitat d'ascensor** o previsió del mateix)  Comunicació de les entitats amb: - planta accés (via pública) - espais, instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** ☑ * segons ús de l'edifici → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** ☐ → **Itinerari practicable:** * edificis ≥ PB + 2PP que no disposin d'ascensor * edificis amb obligatorietat de col·locació d'ascensor * aparcaments > 40places	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** amb **ascensor accessible** o rampa accessible, en els següents supòsits: ☑ * edificis > PB + 2PP * edificis / establiments amb Su > 200 m^2 (exclosa planta accés) * plantes amb zones d'ús públic amb Su > 100 m^2 * plantes amb elements accessibles
ACCESSIBILITAT HORITZONTAL Mobilitat **en una mateixa planta**  Comunicació punt d' accés a la planta amb: - les entitats o espais - instal·lacions i dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** **Edificis o establiments d'ús públic:** → **Itinerari adaptat o practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * elements adaptats → taula d'usos públics **Edificis o establiments d'ús privat:** → **Itinerari practicable** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☐ * entitats o espais * dependències d'ús comunitari	**EDIFICIS D'ÚS NO HABITATGE** → **Itinerari accessible** que comuniqui el punt d'accés de la planta amb: ☑ * zones d'ús públic * origen d'evacuació de les zones d'ús privat * tots els elements accessibles

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
PARÀMETRES GENERALS	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un ∅1,20 m - **Espai lliure de gir** a cada planta on es pugui inscriure un cercle de ∅1,50m. - **Paviment:** és no lliscant ☑	- **Amplada:** ≥ 1,20 m ☑ S'admet estretaments puntuals: A ≥ 1,00m per a longitud ≤0,50m i separat 0,65m de canvis direcció /forats de pas - **Alçada:** ≥ 2,20 m en general (2,10m per a ús restringit) ☑ - **Canvis de direcció:** no es contempla (amplada pas 1,20 m) - **Espai de gir:** ∅ ≥ 1,50 m (lliure d'obstacles) ☑ * al vestíbul d'entrada (o portal), * al fons de passadissos de >10m, * davant ascensors accessibles o espai per a previsió - **Paviment:** grau de lliscament segons ús i ubicació (SUA-1) ☑ * no conté elements ni peces soltes (graves i sorres) pelfuts-moquetes: encastats o fixats al terra * sols resistents a la deformació (permeten circulació i arrastrada d'elements pesats, cadires roda, etc, - **Pendent:** ≤ 4% (longitudinal) ☑ ≤ 2% (transversal) - **Senyalització dels itineraris accessibles:** **mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA i fletxes direccionals,** si es fa necessari en edificis d'ús privat quan hi hagi varis recorreguts alternatius. ☐ sempre en edificis d'ús públic **amb bandes de senyalització visuals i tàctil** ☐ sempre en edificis d'ús públic per a l'itinerari accessible que comunica la via pública amb els punts d'atenció o "crida" accessibles. (característiques segons SUA-9 2.2)	- **Amplada:** ≥ 0,90 m - **Alçada:** ≥ 2,10 m, lliure d'obstacles en tot el seu recorregut - **Canvis de direcció**: l'amplada de pas ha de permetre inscriure un cercle de ∅ 1,20 m.
PORTES garantiran	- **Amplada:** ≥ 0,80 m les portes de 2 o més fulles, una d'elles serà ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**: ☑ a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un ∅**1,50** m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta). S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca. - **Portes de vidre:** ☑ * tindran un sòcol inferior ≥ 0,30m d'alçada, llevat de que el vidre sigui de seguretat. * visualment tindran una franja horitzontal d'amplada ≥ 0,05 m, a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.	- **Amplada:** ≥ 0,80 m (mesurada en el marc i aportada per 1 fulla) (en posició de màx. obertura → amplada lliure de pas reduït el gruix de la fulla ≥ 0,78 m) ☑ - **Alçada:** ≥ 2,00 m ☑ - **Espai de gir:** a les dues bandes d'una porta hi ha un espai horitzontal ∅1,20 m. (sense ser escombrat per l'obertura de la porta) ☑ - **Mecanismes d'obertura i tancament:** ☑ * altura de col·locació : 0,80m ÷ 1,20m * funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola ma, o bé són automàtics * distància del mecanisme d'obertura a cantonada ≥0,30m - **Portes de vidre:** ☑ * classificació a impacte, com a mínim, (3 - B/C - 3) * si no disposen d'elements que permetin la seva identificació (portes, marcs) es senyalitzaran segons apartat 1.4 (DB SUA-2)	- **Amplada:** ≥ 0,80 m - **Alçada:** ≥ 2,00 m - **Espai lliure de gir**, a les dues bandes d'una porta es pot inscriure un cercle de ∅ **1,20** m, sense ser escombrat per l'obertura de la porta . (S'exceptua a l'interior de la cabina de l'ascensor) - **Manetes:** s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.
GRAONS	- No hi ha d'haver cap escala ni graó aïllat. - **Accés a l'edifici:** S'admet un desnivell **≤ 2 cm** que s'arrodonirà o s'aixamfranarà el cantell a un màxim de 45º.	- No s'admeten graons ☑	- No inclou cap tram d'escala. - A les dues bandes d'un graó hi ha un espai lliure pla amb una fondària mínima de 1,20 m. L'alçada d'aquest graó és **≤ 14 cm**. - **Accés a l'edifici:** En els **edificis amb obligatorietat d'instal·lació d'ascensor**, només s'admet l'existència d'un graó, d'alçada **≤ 12cm**, a l'entrada de l'edifici.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSVA=

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995) ☐
RAMPES	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% trams < 3m de llargada ≤ 10% trams entre 3 i 10m de llargada ≤ 8% trams > 10m de llargada **- transversal:** S'admet ≤ 2% en rampes exteriors	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 10% trams < 3m de llargada ≤ 8% trams < 6m de llargada 4< p ≤ 6% trams < 9m de llargada **- transversal:** ≤ 2% ☑	**- Pendents** **- longitudinal:** ≤ 12% per a trams ≤ 10 m de llargada **- transversal:** s'admet ≤ 2% en rampes exteriors
	- Trams: - La **llargada** de cada tram és ≤ 20 m. - En la **unió de trams** de diferent pendent es col·loquen replans intermedis. - A **l'inici i al final de cada tram** de rampa hi ha un replà de 1,50 m de llargada mínima. ☑	**- Trams:** - **llargada** màxima tram ≤ 9 m. - **amplada** ≥ 1,20m - rectes o amb radi de curvatura ≥ 30m - a **l'inici i al final de cada tram** hi ha una superfície horitzontal ≥ 1,20m de long. en la direcció de la rampa ☑	**- Trams:** - En els **dos extrems d'una rampa** hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m.
	- Replans: - Els **replans intermedis** tindran una llargada mínima de 1,50 m en la direcció de circulació.	**- Replans:** - entre **trams d'una mateixa direcció**: amplada ≥ la de la rampa longitud ≥ 1,50 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de la rampa no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a > 1,50m de l'arrencada d'un tram ☑	**- Replans:** (als dos extrems d'una rampa hi ha un espai lliure amb una fondària de 1,20 m)
	- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors: - **Baranes:** a **ambdós costats** - **Passamans:** situats a una **alçada** entre 0,90 i 0,95m amb disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals. - **Element de protecció lateral**: es disposa longitudinalment amb una alçària ≥ 10 cm per sobre del terra (evitar la sortida accidental de rodes i bastons)	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Barrera protecció**: desnivell > 0,55m - **Passamans**: per a rampes amb: p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm. * continus i als dos costats a una altura entre 0,90m - 1,10m, i * un altre a una altura entre 0,65 - 0,75m * trams de rampa de l > 3m → prolongació horitzontal dels passamans > 0,30m en els extrems * seran continus, ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interfereix el pas continu de la ma - **Elements de protecció lateral**: per als costats oberts de les rampes amb p ≥ 6% i desnivell > 18,5cm i amb una alçària ≥ 10 cm ☑	**- Barreres protecció, Passamans i Elements protectors:** - **Passamà:** com a mínim **a un costat** - El **passamà** està situat a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSVA=

Itineraris

	ADAPTAT (D.135/1995) ☑	ACCESSIBLE (DB SUA) ☑	PRACTICABLE (D.135/1995)
ASCENSOR	**- Dimensions cabina** - sentit d'accés ≥ 1,40 m - sentit perpendicular ≥ 1,10 m ☑	**- Dimensions cabina:** **- Su ≤ 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,00 x 1,25m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m **- Su > 1000m²** (exclosa planta accés) *1 porta o 2 enfrontades → 1,10 x 1,40m *2 portes en angle → 1,40 x 1,40m ☑	**- Dimensions cabina:** - sentit d'accés ≥ 1,20 m - sentit perpendicular ≥ 0,90 m - superfície ≥ 1,20 m2
	- Portes - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** són automàtiques - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,50 m.	**- Paràmetres generals:** Compleix la norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	**- Portes:** - **de la cabina:** són automàtiques - **del recinte:** podes ser automàtiques o manuals - **amplada**: ≥ 0,80 m. - davant de les portes es pot inscriure un ∅1,20 m sense ser escombrat per l'obertura de la porta
	- Botoneres: - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra. - Han de tenir la numeració en Braille o en relleu.	**- Botoneres:** **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	**- Botoneres:** - **Alçada de col·locació**: entre 1,00 i 1,40 m respecte al terra
	- Passamans: - La cabina en disposa a una **alçada** entre 0,90 i 0,95 m. - Han de tenir un **disseny** anatòmic (permet adaptar la ma) amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de diàmetre entre 3 i 5 cm, separat, com a mínim, 4 cm dels paraments verticals.	**- Passamans:** **- Segons** norma UNE EN 81-70:2004 "*Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad*". ☑	
	- Senyalització: - Indicació del nombre de cada planta amb número en alt relleu (dimensió ≥10 x 10 cm) i col·locat a una alçada d'1,40m des del terra (al costat de la porta de l'ascensor)	**- Senyalització:** - mitjançant símbol internacional d'accessibilitat, SIA - indicació del nombre de la planta en Braille i aràbic en alt relleu col·locat a una alçada entre 0,80m i 1,20m (brancal dret en el sentit de sortida de la cabina) ☑	

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSVA=

Escales. Configuració

	D'ÚS PÚBLIC (Adaptades) (D. 135/1995) ☑		D'ÚS PÚBLIC (DB SUA-1) ☑	
ESCALES	**- Amplada**	**≥ 1,00 m**	**- Amplada**	- en funció de l'ús i del nombre de persones, taula 4.1 SUA-1 ☑ - **≥ 1,00m si comunica amb una zona accessible**
	- Altura de pas	**≥ 2,10 m**	**- Altura de pas**	**≥ 2,20 m** ☑
	- Graons:	- frontal F ≤ 0,16m ☑ - estesa, E ≥ 0,30m (si la projecció en planta no és recta, l'estesa, E ≥ 0,30m a 0,40m de la part interior) - l'estesa no presenta discontinuïtats quan s'uneix amb l'alçària (no tenen ressalts)	**- Graons:**	- frontal 0,13 ≤ F ≤ 0,175m ☑ - estesa, E ≥ 0,28m - 0,54m ≤ 2F +E ≤ 0,70m (al llarg de tota l'escala) - la mesura de l'estesa no inclou la projecció vertical de l'estesa del graó superior - els graons no tenen ressalts (bocel) - graons amb frontal , vertical o formant un angle ≤ 15º amb la vertical, (per a edificis sense itinerari accessible alternatiu)
	- Trams:	- nombre de graons seguits ≤ 12.	**- Trams:**	- salvarà una altura ≤ 2,25m ☑ - podran ser rectes, corbats o mixtes (veure apartat 4.2.2 SUA-1, els usos pels quals només són rectes) - entre dues plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal - entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar com a màxim ±10mm - tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa
	- Replans:	- Els **replans intermedis** tindran una llargada ≥ 1,20 m. ☑	**- Replans:**	- entre **trams d'una mateixa direcció**: ☑ amplada ≥ la de l'escala longitud ≥ 1,00 m (mesurada a l'eix) - entre **trams amb canvi de direcció**: l'amplada de l'escala no es reduirà - els passadissos d'amplada < 1,20m i les portes es situen a ≥ 0,40m de l'arrencada d'un tram - **replans de planta**: * senyalització visual i tàctil amb franja de paviment en l'arrencada dels trams. (0,80m de longitud en el sentit de la marxa; amplada la de l'itinerari i gravat direccional perpendicular a l'eix de l'escala) * portes i passadissos d'amplada < 1,20m, es situen a 0,40m del primer graó d'un tram.
	- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:	- **Passamans:** a **ambdós costats** a una altura entre 0,90 i 0,95m ☑ * disseny anatòmic (permet adaptar la ma) i amb una **secció** igual o equivalent a la d'un tub rodó de ∅ entre 3 i 5 cm, separat ≥ 4 cm dels paraments verticals.	**- Barreres de protecció, Passamans i Elements protectors:**	- col·locació 1 costat ☑ escales amb desnivell > 0,55m i amplada ≤ 1,20m - col·locació 2 costat escales amb desnivell > 0,55m i amplada > 1,20m - passamà intermedi: trams amplada > 4m - altura de col·locació → 0,90m ÷ 1,10m - seran ferms i es podran agafar fàcilment, separats del parament ≥ 0,04m i el sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la ma.

DECRET 135/1995 "Codi d'accessibilitat" i CTE DB SUA "Seguretat d'utilització i accessibilitat" juliol de 2010 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.2 Seguretat estructural

Sustentació i estructura:

característiques del terreny i moviment de terres

Els únics treballs de condicionament del terreny es realitzaran al espai exterior on es ubicarà l'escala d'evacuació. Es realitzaran els treballs de retirada de vegetació, d'excavació de rasa i pous realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió.. El reste del terreny no es veu afectat.

Es deixa constància de que no hi ha el preceptiu estudi geotècnic al moment de la redaccio d'aquest projecte. S'ha consultat el Geotecnic existent realitzat de una zona propera. Informe 18685 de Centre Català de Geotècnia amb data de Setembre de 2019. Es realitzara un Geotecnic per a confirmar les dades.sismicitat

Es junta fixa

DEFINICIÓ GEOTÈCNICO - ESTRUCTURAL

Els fonaments es plantegen amb una tipologia de fonamentació profunda mitjançant bataches (elements de mur pantalla aïllats) sota pilars lligats amb les riostres tal i com s'indica a la documentació gràfica.

No es disposa d'un estudi geotècnic específic per aquesta obra, i per la determinació del sistema de fonamentació, així com per la consideració de la tensió de contacte del terreny es disposa d'un estudi realitzat per una altra obra situada davant per davant d'aquesta a l'altra costat del carrer.

La refrerencia de l'estudi és: Informe 18685 de Centre Català de Geotècnia amb data de Setembre de 2019.

Aquest estudi ens indica que hi ha una capa de reblerts de gruix variable entre els 2 i els 6 m de fondària, i a continuació d'aquesta capa hi ha una altra capa que és un amalgama de sorres de diferent granulometria anomenada capa B. Aquesta capa té entitat suficient per recolzar els elements de fonamentació amb una tensió de treball per punxa d'11 kg/cm2 amb un encastament a aquesta capa de 6 vegades l'ample de l'element de mur pantalla. Donat que en el cas que ens ocupa el gruix dels pantallots es de 35 cm l'encastament a aquesta capa serà de 2.10 m, cosa que ens portarà pràcticament a tocar el nivell freàtic, segons dades de l'estudi geotècnic.

Donades les consideracions de l'estudi geotècnic s'ha dimensionat la fonamentació per interaccionar amb el terreny amb una tensió de treball d'11 kg/cm2 en punxa per cadascun dels quatre pantallots que formen la fonamentació.

ACCIONS CONSIDERADES.

Les accions considerades en el càlcul s'han dividit en sis grups diferents en funció del seu caràcter, per poder combinar correctament els esforços que generen seguint les directrius exposades a l 'Article 13 de la CTE-EHE.

El valor de les accions s'ha determinat a partir de les característiques i ús de l'estructura, i la Norma CTE-SE-AE.

Les càrregues que es consideren al càlcul de l'estructura, i que figuren en els plànols de cada planta, són:

A) ACCIONS VERTICALS

1. CÀRREGUES PERMANENTS

-PES PROPI

Pes propi dels elements resistents de formigó armat, tenint en compte la seva secció bruta, i els elements alleugerants que els formen, per un pes específic del formigó armat de 2.5 Tn/m3.

En el cas d'elements de forjat prefabricats s'adopten els valors de pes propi facilitat per diferents fabricants per aquests cantells, siguent aquest de 540 kg/m2.

-CÀRREGUES MORTES

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Es consideren com a tal les degudes al pes de la tabiqueria i paviment. Són considerades uniformement repartides en tota la superfície de la planta.

2. CÀRREGUES VARIABLES

-SOBRECÀRREGA D'ÚS

Es consideren totes les càrregues que graviten sobre l'estructura per raó d'ús o de destí de l'edifici.

Són considerades uniformement repartides en tota la superfície de la planta.

-CÀRREGUES ESPECIALS

S'han considerat com a tal les càrregues degudes al tancament, divisions interiors que no es realitzen amb envans, escales i elements singulars.

B) ACCIONS HORITZONTALS

-VENT

Es consideraran les accions dinàmiques del vent, segons la norma CTE-SE-AE.

ACCIONS GRAVITATÒRIES

A tot el desenvolupament de l'escala

Pes Propi	2,00 kN/m^2
Sobre Càrrega d'Ús	3,00 kN/m^2
	5.00 kN/m^2

Als últims trams superiors de l'escala

Sobre Càrrega de Neu	0,50 kN/m^2
	0,50 kN/m^2

ACCIONS HORITZONTALS

Acció del Vent:

Segons el municipi on està situat i la ubicació de l'estructura, s'ha pres:

Zona eòlica:	C
Grau d'aspror:	IV

D'acord amb la CTE-SE-AE.

El coeficient eòlic considerat es funció de l'esveltesa de l'edifici en els seus plans paral·lels al vent segons l'apartat 3.3.4 del CTE-SE-AE.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Esveltesa longitudinal: 2.04 coeficient de pressió: 0.8

coeficient de succió: -0.7

Esveltesa transversal: 4.3 coeficient de pressió: 0.8

coeficient de succió: -0.7

COMBINACIÓ D'ACCIONS.

S'ha considerat l'envolvent per cada sol·licitació principal (axil i moment flector en totes dues direccions ortogonals principals en cada suport), operant de la següent manera:

Esforç axil: la suma de cada hipòtesi simple sempre que sigui de valor positiu.

Moment: la suma de cada hipòtesi simple per signe i adopció del major dels dos resultats finals en valor absolut, amb consideració d'actuació als dos sentits possibles (valor positiu i negatiu)

CARACTERÍSTIQUES DEL TERRENY

Les tensions de càlcul que trobem segons l'estudi geotècnic Informe 18685 de Centre Català de Geotècnia amb data de Setembre de 2019 son:

Capa	Tensió de treball per punxa	Tipus
Capa R	No recolzar	
Capa B	11 kg/cm2	Element aïllat de mur pantalla

ESCALA METAL.LICA

La solució adoptada per l'estructura de l'escala i la plataforma de suport de l'escalera en coberta consisteix en una estructura metàl·lica lleugera formada per laminats i/o tubulars la dimensió i tipus de cadascú queda reflectida de tipologies d'escaleres prefabricades metal.liques.

L'estructura s'ha dimensionat per suportar les càrregues del seu pes propi i de la coberta, sobrecàrrega de manteniment, sobrecàrrega de neu, i càrrega de vent segons les accions definides al CTE-DE AE.

El dimensionat s'han fet d'acord als paràmetres del CTE-DB SE-A.

Situacions de projecte

Per a les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Amb coeficients de combinació

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\gamma_{Q1}\Psi_{p1}Q_{k1}+\sum_{i>1}\gamma_{Qi}\Psi_{ai}Q_{ki}$$

- Sense coeficients de combinació

$$\sum_{j\geq 1}\gamma_{Gj}G_{kj}+\sum_{i\geq 1}\gamma_{Qi}Q_{ki}$$

- On:

G_k Acció permanent

Q_k Acció variable

g_G Coeficient parcial de seguretat de les accions permanents

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

$g_{Q,1}$ Coeficient parcial de seguretat de l'acció variable principal
$g_{Q,i}$ Coeficient parcial de seguretat de les accions variables d'acompanyament
$y_{p,1}$ Coeficient de combinació de l'acció variable principal
$y_{a,i}$ Coeficient de combinació de les accions variables d'acompanyament

Per a cada situació de projecte i estat límit els coeficients a utilitzar seran:

E.L.U. de ruptura. Formigó: EHE-08

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

E.L.U. de ruptura. Acer laminat: CTE DB SE-A

Persistent o transitòria				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Vent (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Neu (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Desplaçaments

Característica				
	Coeficients parcials de seguretat (γ)		Coeficients de combinació (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompanyament (ψ_a)
Càrrega permanent (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecàrrega (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Vent (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Neu (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Combinacions

- **Noms de les hipòtesis**

PP Pes propi
CM 1 Càrregues Mortes
Q 1 Manteniment
V 1 Vent X

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

V 2 Vent -X
V 3 Vent Y
V 4 Vent -Y
N 1 Neu

Materials utilitzats

Materials utilitzats							
Material		E (kp/cm²)	ν	G (kp/cm²)	f_y (kp/cm²)	$\alpha_{\cdot t}$ (m/m°C)	γ (t/m³)
Tipus	Designació						
Acer laminat	S275	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notació:
E: Mòdul d'elasticitat
ν: Mòdul de Poisson
G: Mòdul de tall
f_y: Límit elàstic
$\alpha_{\cdot t}$: Coeficient de dilatació
γ: Pes específic

Característiques dels materials a emprar

Els materials a emprar, així com les característiques definitòries, nivells de control previstos, així com els coeficients de seguretat, s'indiquen al quadre adjunt:

FORMIGÓ ARMAT

Formigons

	Elements de Formigó Armat				
	A tota l'obra	Fonamentació			
Resistència Característica als 28 dies: f_{ck} (N/mm²)	25				
Tipus de ciment (RC-03)	CEM I/42.				
Quantitat mínima de ciment (kg/m³)	275				
Tamany màxim de l'àrid (mm)	20				
Tipus d'ambient (agressivitat)	XC-2				
Consistència del formigó		Plàstica			
Assentament Con d'Abrams (cm)		3 a 5			
Sistema de compactació	Vibrador				
Nivell de Control Previst	Estadístic				
Coeficient de Minoració	1.5				
Resistència de calculo del formigó: f_{cd} (N/mm²)	16.66				

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Acer en barres

	Tota l'obra	Fonamentació			
Designació		B-500-S			
Límit Elàstic (N/mm^2)		500			
Nivell de Control Previst		Normal			
Coeficient de Minoració		1.15			
Resistència de calculo de l'acer (barres): f_{yd} (N/mm^2)		434.78			

Acer en Xarxats

		Fonamentació			
Designació		B-500-T			
Límit Elàstic (kp/cm^2)		500			

Execució

	Tota l'obra				
A. Nivell de Control previst	Normal				
B. Coeficient de Majoració de les accions desfavorables **Permanents/Variables**	1.35/1.5				

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ACERS LAMINATS

		Tota l' obra				
Acer en Perfils	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				
Acer en Xapes	Classe i Designació	S275				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	275				

ACERS CONFORMATS

		Tota l' obra				
Acer en Perfils	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	235				
Acero en Plaques i Plafons	Classe i Designació	S235				
	Límit Elàstic (N/mm^2)	235				

COEFICIENTS DE SEGURETAT PER ACERS LAMINATS I CONFORMATS

Resistència de les seccions transversals.	g_{M0}= 1,05
Resistència d'elements estructurals front a inestabilitat.	g_{M1}= 1,05
Resistència a trencament de les seccions transversals en tracció.	g_{M2}= 1,05

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02 norma de construcció sismoresistent	EDIFICIS nova construcció

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Situació: Carretera del Mig 24	**Municipi:** Hospitalet
Número de plantes sobre rasant: 2	

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.		**Normal** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	✓	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques	
Acceleració bàsica a_b: (1) (2)	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02			**a_b / g < 0,04**	✓	**a_b / g =** 0,04
Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0{,}04g$)	**Coeficient del tipus de sòl C:** (3) S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres.			$C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} = 0{,}00$		
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància normal ρ = 1,0 Edificis d'importància especial ρ = 1,3 ρ = 1,0		**Coeficient d'amplificació del terreny S** Si $\rho \cdot a_b \leq 0{,}1\ g \rightarrow$ **S = C / 1,25** Si $0{,}1\ g < \rho \cdot a_b < 0{,}4\ g \rightarrow S = \frac{C}{1{,}25} + 3{,}33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0{,}1) \cdot (1 - \frac{C}{1{,}25})$ Si $0{,}4\ g \leq \rho \cdot a_b \rightarrow$ **S = 1,0** S = 0,91		
				(4) **a_c / g = S · ρ · a_b / g =**		0,036
Tipus d'estructura: (1) (4) (5)	Pilar metàlic					

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
a_b < 0,04g	**No cal aplicar l'NCSE-02**	✓
0,04 g ≤ a_b < 0,08g(2)	**Cal aplicar l'NCSE-02**	
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats (5), amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0{,}08g$	
a_b ≥ 0,08g (1)	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,	**NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02**	✓
	ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. En la memòria de càlcul consten les accions sísmiques considerades, les hipòtesis i les conclusions adoptades. I en els plànols es fan constar els nivells de ductilitat utilitzats en el càlcul.	

Data 20.6.2023 L'arquitecte/a Ute Müncheberg

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0{,}08g \leq a_b < 0{,}12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0{,}12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0{,}04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0{,}08g \leq a_c \leq 0{,}12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0{,}12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).

NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT NCSE-02 · Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · Octubre 2004 · v. 1.1

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

FICHA JUSTIFICATIVA - CÁLCULO DE VIENTO Y PERFILERÍA

Proyecto	Fachada SOC Hospitalet	
Ubicación	L'Hospitalet de Llobregat	
Provincia		

Entrada libre carga de viento (prevalece sobre el cálculo según CTE)	Carga de viento (entrada manual)	

CÁLCULO DE VIENTO SEGÚN CTE

Qb	Presión dinámica	Zona	C	Densidad aire		52,56 kg/m2
				Velocidad viento		
				Período retorno	50 años	

Ce	Coeficiente exposición	Aspereza del entorno	IV	1,55
		Altura sobre el terreno	7 m	

Valor válido para alturas sobre el terreno no mayores a 200 metros

Cp	Altura del edificio	h	46 m			0,87
	Ancho del edificio	d	54 m	Dirección	I	
	Longitud edificio	b	16 m	Zona	D	
	Área influencia	A	4,70625 m	Longitud	16 m	
Dirección I		A	B	C	D	E
	Valor Cp	-1,27	-0,90		0,87	-0,46
	Longitud	1,6 m	14,4 m		16 m	16 m
Dirección II		A	B	C	D	E
	Valor Cp	-1,27	-0,90	-0,50	0,87	-0,59
	Longitud	5,4 m	10,6 m	38 m	54 m	54 m

Qe	Carga de viento	Qb	52,56 kg/m2	Cp		70,39 kg/m2
		Ce	1,55	Dirección	I	
		Cp	0,87	Zona	D	
		Considerar Cpi			No	

CÁLCULO DE MONTANTE

Tipo de muro	Fachada panel	Longitud travesaño izquierdo	1,25 m
Distancia entre anclajes	4,39 m	Longitud travesaño derecho	1,25 m
Flecha admisible	1,96 cm	Área influencia	4,70625 m2
Inercia requerida			265,53 cm4

Montante propuesto	Referencia	Profundidad	Seleccionar
Montante sin refuerzo	TFM158	140 mm	TFM158
Montante con ref.Aluminio	TFM157	120 mm	
Montante con ref.Acero	TFM169	100 mm	

El monantante propuesto	CUMPLE A E.L.U

CÁLCULO DE TRAVESAÑO

Altura vidrio superior	2,22 m	Distancia apoyo calzos	13 cm
Altura vidrio inferior	2,17 m	Masa de vidrio	16 mm
Flecha adm. Viento	0,63 cm	Flecha adm. Peso	0,3 cm
Inercia requerida a viento	4,09 cm4	Inercia requerida a peso	7,77 cm4

Travesaño propuesto	Referencia	Profundidad	Seleccionar
Travesaño sin refuerzo	TFM166	40	TFM156
Travesaño con ref. Aluminio	#N/D	#N/D	
Travesaño con ref. Acero	TFM166	40	

El travesaño propuesto	#N/D

Quedará excluida toda aquella solución que no se ajuste a los datos expresados.
Informe sujeto a las condiciones de ventas

- https://www.technal.com/es/es/profesional/informacion-legal/condiciones-de-ventas/

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi del local projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunta al final de l'apartat la fitxa resum de les exigències del DB SI en "Ús administratiu". A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi del local, ordenats per exigències bàsiques SI.

Ocupació: annex d'instal·lacions per a justificació més detallada

CTE DB SI1. Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

Per la seva superfície el local constitueix un únic sectors d'incendi al tenir una superfície construïda inferior a 2.500 m2 .

La resistència al foc de parets, sostres i portes que delimiten el sector d'incendis (local) han de tenir una resistència al foc EI (t): EI60

Resistència al foc de parets, sostres i portes que delimiten sectors d'incendi de EI 60 i portes de EI30C5

Les parets de separació de l'escala compartimentada son de EI60 formades per paret de fàbrica ceràmica foradada 14 cm de gruix i extradossat amb cartró-guix i subestructura

No hi ha locals de risc especial a la sala del CPD, magatzem, arxiu i sala d'instal·lacions, que tindran tancaments i portes segons les exigències.

Els passos d'instal·lacions respectaran la compartimentació de sectors d'incendi.

Resistència al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari.

Classes de reacció al foc dels elements constructius

Situació dels elements Revestiments de sostres i parets Terres

Zones ocupables C-s2,d00 EFL-s1

Espais ocults no estancs, tals com passos, cel-ras i terres aixecats B-s3,d0 B-FL-S2

Els elements constructius i decoratius compleixen les exigències aplicables a cada zona a la que estan instal·lats.

CTE DB SI2. Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

La façana del local garanteix les franges EI 60: de 0,5 metre d'amplada en horitzontal i d'1m d'alçada en vertical a la trobada amb les parets i forjats que compartimenten sectors d'incendi (locals limítrofs).

La coberta del local no té cap obertura i te una forjat EI > EI60

CTE DB SI3. Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Les sortides d'evacuació s'han dimensionat per a poder donar sortida a les persones estimades per la densitat d'ocupació de cada espai a cada planta.

Les dues plantes compten amb més d'una sortida de planta

La longitud dels recorreguts d'ocupació compleix les exigències del CTE DB SI-3

La justificació detallada es fa a l'annex corresponent i a la documentació gràfica.

CTE DB SI 4. Instal·lacions de protecció contra incendi

Es col·locaran tots els elements necessaris per a la protecció contra incendis pròpies per a un local d'ús administratiu:

Extintors d'eficàcia 21A-113B col·locats de manera que siguin accessibles amb un recorregut de 15 m des de qualsevol origen d'evacuació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Extintors de CO2 on sigui necessari.

Boca d'incendi equipada ja que la superfície construïda és superior a 500 m2.

S'instal·laran sistemes de detecció d'incendis i d'alarma.

Número i ubicació exacta d'instal·lacions d'extinció en annex de protecció contra incendis i plànols corresponents.

CTE DB SI 6. Condicions de resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim: Administratiu, Plantes sobre rasant amb alçada evacuació < 15 m: R60

L'estructura és de pilars metàl·lics amb revestiment de formigó, jàsseres i forjat unidireccional. Es preveu l'aplicació d'un projectat de vermiculita per arribar a la resistència de foc exigida de E60

Veure annex d'instal·lacions per a justificació més detallada.

FIXA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

ÀMBIT	Es considera que un establiment és d'ús administratiu quan en ell es desenvolupen activitats de gestió o de serveis en qualsevol de les seves modalitats, com per exemple, centres de l'administració pública, bancs, despatxos professionals, oficines tècniques, etc. També es consideren d'aquest ús els establiments destinats a altres activitats, quan les seves característiques constructives i funcionals, el risc derivat de l'activitat i les característiques dels ocupants es puguin assimilar a aquest és millor que a qualsevol altre. Com exemple d'aquesta assimilació, exclusiva del DB SI, poden citar-se els consultoris, els centres d'anàlisis clínic, els ambulatoris, els centres docents en règim de seminari, etc. A efectes del DB SUA, els consultoris, centres d'anàlisi clínics i ambulatoris hauran de complir les condicions establertes per a l'ús sanitari, segons l'annex terminologia DB SUA.

1. ACCESSIBILITAT PER A BOMBERS (DB SI 5)		
ENTORN	Espais per a intervenció de bombers	Els edificis amb alçada d'evacuació > 9 m han de disposar d'un espai de maniobra amb les següents condicions: Amplada mínima lliure: 5 m Alçada lliure: la de l'edifici Separació màxima del vehicle a la façana de l'edifici: - Edificis fins 15 m d'alçada d'evacuació: 23 m - Edificis entre 15 i 20 m d'alçada d'evacuació: 18 m - Edificis de més de 20 m d'alçada d'evacuació: 10 m Distància màxima fins els accessos a l'edifici necessaris per poder arribar fins a totes les seves zones: 30 m Pendent màxima: 10% Resistència al punxonament : 100kN sobre 20 cm Ø
	Vials d'accés per als bombers	Els vials d'aproximació han de complir les següents condicions: Amplada mínima lliure: 3.5 m Alçada mínima lliure: 4.5 m Capacitat portant del vial: 20 kN/m^2
	Forats en façana	Condicions que han de complir els forats en façana: Facilitar l'accés en façana a cada una de les plantes de l'edifici, l'alçada d'ampit respecte el nivell de planta a la que s'accedeix ≤ 1.20 m. Dimensions horitzontals i verticals han de ser almenys 0.80 m i 1.20 m. Distància màxima entre eixos verticals de 2 forats consecutius ≤ 25 m.

2. LÍMITS A L'EXTENSIÓ DE L'INCENDI (DB SI 1,2,6)

2.1. Estructura: descripció i grau d'estabilitat al foc (forjats, bigues, suports i demés elements estructurals)

Requeriments a garantir en funció de: - l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) - situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**h ≤ 28**	**h > 28m**
Estructura general	R-120	R-60	R-90	R-120
En escales protegides	▪ R-30. (no s'exigeix R a escales especialment protegides)			
Vestíbul d'independència	▪ Parets EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5			
Cobertes lleugeres (G_k ≤ 1kN/m²) i els seus suports	▪ R- 30 en cobertes lleugeres no previstes per evacuació d'ocupants i amb **h** < 28 m sobre rasant			
Estructura sustentant d'elements tèxtils (carpes)	▪ R30 (excepte quan l'element s'acrediti de classe M2 i que a l'assaig es perfora).			

2.2. Resistència al foc de les parets mitgeres, consideració de mur tallafoc

Elements verticals separadors amb d'altres edificis		▪ EI-120
FAÇANES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi, zones de risc especial alt o escales protegides o passadissos protegits.	• EI 60 en una franja de 1.00 m d'alçada per evitar propagació vertical. • EI 60 en una distància D en projecció horitzontal, en funció de l'angle α format pel pla de les façanes (taula punt 1.2 SI 2). En edificis diferents veïns, cada edifici complirà el 50% de D. • Materials que ocupen més del 10 %, classe B s3 d2 fins a 3,5 m d'alçada com a mínim i tota la façana quan tingui més de 18 m d'alçada.
COBERTES	A la trobada amb elements que compartimenten sectors d'incendi o zones de risc especial alt	• Recrescut de 0.60 m per sobre de coberta; o bé: franja REI 60 de 0.50 m d'amplada mesurada des de el edifici adjacent i franja de 1.00 m d'amplada situada sobre la trobada amb la coberta. • Especificacions de distància entre elements amb EI < 60 en funció de la seva separació:

Horitzontal (m)	>2,5	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
Vertical (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

	Materials de revestiment o acabat exterior, lluernaris, claraboies, ventilacions...	Reacció Broof (t1) quan ocupin mes del 10% del revestiment o acabat exterior de les zones a menys de 5 m de la projecció vertical de façana la resistència al foc de la qual no sigui com a mínim EI 60, incloent la cara superior dels voladissos amb sortint superior a 1m; també lluernaris, elements d'iluminació o ventilació.

2.3. Sectors d'incendi : superfície i *resistència al foc* del elements sectoritzadors

Sectors d'incendi	• L'establiment respecte la resta de l'edifici. • Zones d'usos subsidiaris: ▪ *Residencial Habitatge* (en tot cas) ▪ *Comercial* i/o *Docent* > 500 m² ▪ *Pública Concurrència* i ocupació > 500 persones ▪ *Aparcament* > 100 m² (en tot cas si és robotitzat) • S ≤ 2500 m² (5000 m² amb protecció per instal·lació automàtica d'extinció).			
	Excepcions: • Establiment ≤ 500 m² : NO cal sector independent en edificis d'ús *Residencial Habitatge.* • Espais diàfans: poden constituir un únic sector d'incendis que superi els límits de superfície construïda que s'estableix, sempre que almenys el 90% es desenvolupi en una planta, les seves sortides comuniquin directament a l'espai exterior, almenys el 75% del perímetre sigui façana i no existeixi sobre el recinte cap zona habitable. • *Sectors de risc mínim* : Sense limitació de superfície.			
Requeriments a garantir en funció de: – l'alçada d'evacuació de l'edifici (**h**) – situació de plantes sobre rasant o plantes soterrani.	**Alçada d'evacuació de l'edifici (h)**			
	Plantes soterrani	**Plantes sobre rasant**		
		h ≤ 15m	**15 < h ≤ 28m**	**h > 28m**
Elements separadors de sectors [1]	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Sector de risc mínim [2]	no s'admet	EI 120		
Portes de pas entre sectors	▪ EI_2 *t* - C5, *t* es la meitat del temps de *resistència al foc* demanat a la paret a la que es trobi, o be la quarta part quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ i de dues portes.			

Elements d'evacuació protegits	Escala protegida i especialment protegida	Compartiment EI 120; portes EI_2 60-C5; tapes EI 60.						
	Vestíbul d'independència	Compartiment EI 120 i portes amb la quarta part de la resistència al foc de l'element compartidor i com a mínim EI_2 30-C5.						
	Ventilació o control de fums	- Finestres o forats oberts a l'exterior de s ≥ 1 m² a cada planta - Per un sistema de pressió diferencial - Per conductes						
	Finestres o forats en façana	Distància d'elements EI < 60 en funció de l'angle α de façanes:						
		α (°)	0	45	60	90	135	180
		D (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
Ascensors que comuniquen plantes de sectors diferents i no estan continguts en escales protegides.	Tots els accessos seran per portes E 30, o per *vestíbuls d'independència* amb una porta EI_2 30-C5, exceptuant quan es considerin dos sectors i l'inferior sigui de risc mínim o disposi de portes E 30 o vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5, el sector superior s'eximeix de les esmentades mesures. Obligat *vestíbul d'independència* en accessos a recintes de risc especial.							
Cambres, patis o conductes que travessen elements de compartimentació	Tancament o barrera interior d'almenys la mateixa *resistència al foc* exigible a l'element travessat. Tapes de registre amb el 50% de la *resistència al foc* del tancament. Els conductes no estancs es limiten a 3 plantes i 10 m de desenvolupament vertical on els elements no siguin B-s3,d2; B_L-s3,d2 o millor. Cal garantir la EI en els passos d'instal·lacions, excepte quan la secció de pas < 50 cm².							

2.4. Locals de risc especial (*) : condicions d'aplicació

			RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
LOCALS DE RISC ESPECIAL	Elements estructurals		R 90	R 120	R 180
	Parets i sostres		EI 90	EI 120	EI 180
	Vestíbul d'independència		-	SI	SI
	Portes d'entrada		EI_2 45-C5	EI_2 30-C5 (les dues)	EI_2 45-C5 (les dues)
	Revestiment	parets i sostres	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
		terres	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1	B_{FL}-s1

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

2.5. Reacció al foc dels materials					
MATERIALS DE REVESTIMENT	En recintes protegits	Terres	C_{FL}-s1		
		Parets i sostres	B-s1, d0		
	En recorreguts normals	Terres	E_{FL}		
		Parets i sostres	C-s2, d0		
		Tancaments formats per elements tèxtils (carpes i/o lones): M2 conforme a UNE 23727:1990			
	En falsos sostres o terres elevats o aquells que, sent estancs, continguin instal.lacions susceptibles d'iniciar o propagar un incendi	Terres	B_{FL}-s2		
		Parets i sostres	B-s3, d0		
COMPONENTS ELÈCTRICS		Segons reglament específic			
3. CONDICIONS D'EVACUACIÓ D'OCUPANTS (DB SI 3, DB SUA 1 a 5)					
OCUPACIÓ	Densitat d'ocupació (persones per unitat de superfície útil)	▪ 1 persona / 10 m^2 en zones d'us administratiu. ▪ 1 persona / 2 m^2 en vestíbuls generals i zones d'us públic. ▪ 1 persona / 3 m^2 en lavabos de planta ▪ 1 persona / 40 m² en arxius i magatzems			
	Zones d'ocupació nul·la	▪ Zones d'ocupació ocasional i zones accessibles únicament a efectes de manteniment (sala de màquines, locals per material de neteja).			
ESPAI EXTERIOR SEGUR		▪ S > 0,50 m^2 / persona, en un radi de 0,1 P m (P = número d'ocupants previstos per la sortida; no necessari si P<50) ▪ A més de 15 m de la façana en espais no comunicats amb la xarxa viària o altres espais oberts. ▪ Permet la dissipació de calor i fums; accessible per bombers. ▪ Pot ser la coberta d'edifici estructuralment independent del edifici que hi surt sempre que l'incendi no pugui afectar ambdós edificis.			
3.1. Elements d'evacuació					
PORTES PASSOS	Dimensionat	▪ Capacitat: A ≥ P / 200 ▪ Amplada ≥ 0.80m (tota fulla de porta no pot ser menor que 0.60m, ni superar 1.23m).			
	Característiques	▪ Abatibles d'eix vertical i fàcilment operables si P>50 persones. ▪ Obertura en sentit d'evacuació si P>100 persones o bé és en un recinte d'ocupació > 50. ▪ Les portes giratòries han de tenir portes abatibles d'obertura manual al seu costat. ▪ Les portes automàtiques han de tenir un sistema que en cas de fallada asseguri que resten obertes.			
PASSADISSOS I RAMPES		Capacitat: A ≥ P / 200		Passadissos protegits P ≤ 3 S + 200 A	
		Amplada ≥ 1 m (0.80 m si P ≤ 10 persones habituals)			
		▪ Rampes per més de 10 persones: longitud ≤ 15 m i pendent ≤ 12% Excepcions per a itineraris accessibles:			
		Longitud rampa	< 3 m	< 6 m	En la resta de casos
		Pendent rampa	≤ 10%	≤ 8%	≤ 6%
ESCALES	Tipologia	**No protegides**	**Protegides**	**Especialment protegides**	
	Evacuació descendent	Per **h** ≤ 14 m	Per **h** ≤ 28 m	S'admet en tot cas	
		A ≥ P / 160	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Evacuació ascendent	Per **h** ≤ 2.80 m Per P ≤ 100 fins **h** ≤ 6 m	S'admet en tot cas		
		A ≥ P / (160 – 10 **h**)	E ≤ 3 S + 160 A_s		
		Amplada mínima segons nº de persones:	0,80 si P ≤25 persones 0,90 si P ≤50 persones 1,00 si P >50 persones		
	Vestíbul d'independència	No es demana	No es demana	Des de zones de circulació. Espai lliure ≥ 0,5 m	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

	Tramades	▪ Altura salvada ≤ 3.20 m. ▪ ≥ 3 esglaons (excepte en zones d'ús restringit).		
	Esglaons H = petjada C = altura	540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm H ≥ 280 mm; C en tramades rectes o corbes compresa entre 130 y 185 mm. Per evacuació ascendent: amb davanter i sense volada. (Tramades corbes i escales d'accés restringit a SU 1)		
	Passamans	▪ A un costat per alçada > 555 mm. ▪ Als 2 costats si amplada lliure d'escala ≥ 1.20 m. ▪ Ha de tenir passamà intermedi si amplada lliure > 4,00 m.		
ELEMENTS A L'AIRE LLIURE		PASSOS i RAMPES	Capacitat: A ≥ P / 600	Quan aquests elements condueixin a espais interiors, es dimensionaran com elements interiors, excepte: -Quan siguin escales o passadissos protegits que només serveixin per evacuar les zones a l'aire lliure i condueixin directament a sortides d'edifici -Quan discorrin per un espai amb seguretat equivalent a la d'un sector de risc mínim
		ESCALES	Capacitat: A ≥ P / 480	
3.2. Recorreguts d'evacuació				
COMPATIBILITAT Per establiments de S >1500m² integrats en edifici d'altre ús		▪ Sortides i recorreguts (no d'emergència) fins a un espai exterior segur independents de la resta de l'edifici. ▪ Sortides d'emergència compatibles però accessibles per *vestíbul d'independència*.		
Altura ascendent màxima		▪ 4m fins a sortida de planta ▪ 6m fins espai exterior segur Excepcions: ▪ Zones d'ocupació nul·la ▪ Zones ocupades únicament per personal de manteniment o control de serveis		
Nombre de sortides i recorreguts* màxims (* Els recorreguts es poden augmentar un 25 % si el sector disposa d'extinció automàtica)		1 sortida	- Ocupació ≤ 100 persones - Recorreguts ≤ 25 m (*31,2m) o bé ≤ 50 m (*62,5m) si ocupació < 25 persones i sortida directa a espai exterior segur o espai a l'aire lliure amb risc d'incendi irrellevant (terrassa, coberta edifici...) - Altura d'evacuació descendent < 28 m - Altura d'evacuació ascendent < 10 m - No hi ha recorreguts per mes de 50 persones on l'evacuació ascendent sigui > 2 m	
		Més d'una sortida	- Recorreguts d'evacuació < 50m (* 62,5m), excepte en espais a l'aire lliure sense risc d'incendi (terrasses, cobertes...)< 75 m - Longitud sense alternativa < longitud màxima admissible en cas d'una única sortida	
		Més d'una sortida d'edifici	- Quan calgui per l'ocupació de planta o bé per tenir més d'una escala descendent o més d'una escala ascendent.	
		Locals de risc especial	- Recorreguts evacuació ≤ 25m (* 31,2m)	
Desembarcament d'escales a planta baixa		- Ocupació afegida d'escala: Persones ≤ 160A - En escales protegides: recorregut <15m fins *sortida d'edifici* (no s'aplica en zona de risc mínim)		
3.3. Senyalització i enllumenat d'emergència				
Senyalització		- **SORTIDA**: En recintes > 50 m² - **SORTIDA D'EMERGÈNCIA**: totes - **RECORREGUTS**: davant la sortida de recintes > 100 persones i en tot canvi de direcció.		
Característiques dels senyals UNE 23-034		Visibles amb fallada del subministrament d'il·luminació normal	Per fotoluminescència, segons UNE 23-035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment segons UNE 23035-3:2003	
Enllumenat d'emergència		- En tots els recorreguts d'evacuació - En tots els recintes d'ocupació > 100 persones		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Senyalització itineraris accessibles	- La senyalització dels mitjans d'evacuació anirà acompanyada del SIA (Símbol Internacional d'Accessibilitat per a la mobilitat). - Els itineraris que condueixin a una zona de refugi o a un sector d'incendi alternatiu previst per a l'evacuació de persones amb discapacitat s'acompanyaran, a més a més, del rètol "ZONA DE REFUGI".
3.4. Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi	
Evacuació	- En edificis amb **h>14 m,** tota planta (excepte ocupació nul·la) que no disposi de sortida d'edifici accessible, caldrà: ▪ un pas cap a un **sector d'incendi alternatiu** mitjançant sortida de planta accessible, o bé ▪ una **zona de refugi** amb: - 1 plaça per a usuari amb cadira de rodes per cada 100 ocupants. - 1 plaça per a usuari amb mobilitat reduïda per cada 33 ocupants.
Itineraris accessibles	- La comunicació entre una **zona accessible** i una **sortida d'edifici**, una **zona de refugi** o un **sector d'incendi alternatiu** s'efectuarà a través d'un itinerari accessible.

4. RECURSOS PER A LA LLUITA CONTRA INCENDIS (DB SI 4)			
4.1. Detecció i alarma			
Detecció d'incendi		Superfície construïda > 2000 m^2 ▪ En locals de risc alt	Superfície construïda > 5000 m^2 ▪ A tot l'edifici
Alarma [3]		Per superfície construïda > 1000 m^2.	
4.2. Mitjans d'extinció			
Hidrants exteriors [4]		1 hidrant per Sc compresa entre 5000 m^2 i 10000 m^2 . 1 hidrant més per cada 10000 m^2 més o fracció.	
		Sempre hidrants per **h** descendent > 28 m o **h** ascendent > 6 m.	
Extintors	**Capacitat** 21A-113B	- En cada planta: a 15 m de recorregut, - En zones de risc especial [5]	
Columna seca		Per **h** > 24 m.	
Boques d'incendi equipades		- Per Sc > 2000 m^2 (BIE-25) - En zones de RISC ALT per combustibles sòlids (BIE-45)	
Instal·lació automàtica d'extinció		- Per **h** > 80 m. - En cuines amb potència instal·lada ≥ 50kW - En centres de transformació de RISC ALT	
Control de fums d'incendi		En atris d'ocupació i/o sortida per > 500 persones	
Ascensor d'emergència [6]		Per **h** > 28 m. (1 ascensor accessible per cada 1.000 ocupants o fracció)	
Senyalització de mitjans manuals p.c.i. UNE 23-033-1		Visibles permanentment; característiques com a 3.3	

Notes:

(1) Considerant l'acció del foc a l'interior del sector excepte en els sectors de risc mínim.
(2) Sector de risc mínim: a) estar destinat exclusivament a circulació i no constitueix sector sota rasant; b) Q≤40MJ/m² en el conjunt del sector i Q≤50 MJ/m² en qualsevol dels recintes continguts en el sector, considerant la càrrega de foc aportada, tan pels elements constructius com pel contingut propi de l'activitat; c) estar separat de qualsevol altra zona de l'edifici que no tingui la consideració de sector de risc mínim mitjançant elements EI 120 i la comunicació amb aquestes zones es fa a través de vestíbuls d'independència; d) tenir resolta l'evacuació, des de tots els punts, mitjançant sortides directes a espai exterior segur.
(3) El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de les acústiques.
(4) L'hidrant en via pública ha d'estar a<100m de la façana accessible i pot estar connectat a la xarxa pública d'abastament d'aigua.
(5) Un extintor a l'exterior del local o zona i pròxim a la porta d'accés (pot servir a diversos locals). Dins el local o zona s'instal·laran els que calgui per cobrir en recorregut real (inclòs el de l'exterior): a) <15m en risc mig o baix; b) <10m en risc alt.
(6) Les característiques de l'ascensor d'emergència s'inclouen a l'annex SI A de terminologia.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

FITXA D'APLICACIÓ CTE. Condicions de protecció contra incendis RD 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. RD 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual es modifica el RD 314/2006. BOE nº 22 de 25/01/2008 Correcció d'errors i errades del RD 314/2006. ORDEN VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del Codi Tècnic de l'Edificació. RD 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.	**EDIFICIS D'ÚS ADMINISTRATIU** **Data 17/12/2010**

(*) Classificació dels locals i zones de risc especial integrats en edificis (s'exclouen els equips situats a la coberta)			
	RISC BAIX	RISC MIG	RISC ALT
En particular: Impremta, reprografia i locals annexes (magatzems de paper, publicacions, enquadernat, etc)	100<V ≤200 m^3	200<V ≤500 m^3	V>500 m^3
En general: Tallers de manteniment, Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, teles, neteja, etc.) Arxius de documents, dipòsits de llibres, etc.	100<V ≤200 m^3	200<V ≤400 m^3	V>400 m^3
Magatzem de residus	5<S ≤15 m²	15<S ≤30 m²	S>30 m²
Aparcament de vehicles d'una viv. unif. o bé la S no superi els 100 m²	En tot cas	-------	-------
Cuines* segons potència instal·lada (1 kW/litre d'oli) Veure condicions particulars de campanes, conductes, filtres i ventiladors	20<P ≤30 kW	30<P ≤50 kW	P>50 kW
Bugaderies. Vestuaris de personal. Camerinos (excepte sup.WC)	20<S ≤100 m²	100<S ≤200 m²	S>200 m²
Sales de calderes segons potència útil nominal (P)	70<P ≤200 kW	200<P ≤600 kW	P>600 kW
Sales de màquines en instal·lacions de clima (segons RITE)	En tot cas	-------	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'amoníac	-------	En tot cas	-------
Sales de maquinària frigorífica a base d'halogenats	P ≤400 kW	P>400 kW	-------
Magatzem per combustible sòlid de calefacció	S ≤3 m²	S>3 m²	-------
Local de comptadors d'electricitat i de quadre generals de distribució	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb aïllament dielèctric sec o de líquid amb punt d'inflamació > 300 °C	En tot cas	-------	-------
Centre de transformació amb dielèctric de punt d'inflamació ≤300 °C - per potència instal·lada P total: - per potència instal·lada en cada transformador:	P ≤2520 kVA P ≤630 kVA	2520<P ≤4000 kVA 630<P ≤1000 kVA	P>4000 kVA P>1000 kVA
Sala de màquines d'ascensor	En tot cas	-------	-------
Sala de grups electrògens	En tot cas	-------	-------

* Les cuines no tindran la consideració de local de risc especial en cas que disposin d'un sistema d'extinció automàtica, sigui quina sigui la potència instal·lada.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ COMPLIMENT SEGURETAT CONTRA INCENDIS-CTE DB SI

DESCRIPCIÓ Justificació del compliment de la normativa de seguretat contra incendis (CTE DB SI) d'unes oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC) amb aules per al Centre d'Innovació i Formació Ocupacional (CIFO)

SITUACIÓ Ctra. del Mig, 24, 08907 L'Hospitalet de Llobregat

PROMOTOR Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC)

DATA juny de 2023

REVISIÓ 00

PROJECTES I CONSULTORIA ORDEIC

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

ÍNDEX

1 DADES GENERALS 3

1.1 OBJECTE DE L´ESTUDI 3
1.2 NORMATIVA 3
1.3 DADES DEL PROMOTOR 3
1.4 DOMICILI A EFECTES DE NOTIFICACIONS 4
1.5 DADES DEL ESTABLIMENT 4
1.6 ANTECEDENTS 4
1.7 DADES DE L´ACTIVITAT 4

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT 8

3 JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL DOCUMENT BÀSIC DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ 9

3.1 CRITERIS GENERALS D'APLICACIÓ 9
3.2 SECCIÓ SI-2: PROPAGACIÓ INTERIOR 9
3.3 SECCIÓ SI-2: PROPAGACIÓ EXTERIOR 15
3.4 SECCIÓ SI-3: EVACUACIÓ 18
3.5 SECCIÓ SI-4: INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS 28
3.6 SECCIÓ SI-5: INTERVENCIÓ DE BOMBERS 34
3.7 SECCIÓ SI-6: RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS ESTRUCTURALS 36

4 CONCLUSIONS 37

5 PLÀNOLS 38

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1 DADES GENERALS

1.1 Objecte de l'estudi

L' objectiu d' aquest document és justificar el compliment dels requisits indispensables per a una adequada seguretat contra incendis, des del punt de vista del control de la propagació de l' incendi, seguretat de les persones, evacuació dels ocupants i facilitar alhora l' actuació dels cossos d' extinció i salvament.

Els requisits de Protecció passiva i els diferents esquemes de funcionament del conjunt en funció dels diferents supòsits de compartimentació, les característiques dels elements separadors entre sectors, així com els elements d' evacuació es detallen en els apartats corresponents i queden indicats en els plànols adjunts.

També es troben en els plànols i en el present document les condicions de protecció activa contra incendis.

1.2 Normativa

Estatal

- Reial Decret 314/2006, del 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i més indicacions tècniques complementàries, d'ITC-BT-01 a ITC-BT-51, aprovada pel Decret 842/2002, de 2 d'agost, B.O.E. de 12-09-02.
- Normes UNE d' obligat compliment.

Comunitat Autònoma

- Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

Municipals

- Ordenances Municipals de l' Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat.

1.3 Dades del promotor

Titular	Servei d'Ocupació de Catalunya
NIF	Q-0801272-F
Adreça	Carrer Llull, 297-307
Municipi	08019 - Barcelona

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1.4 Domicili a efectes de notificacions

Umma SCP
C/Valladolid 45
08012 Barcelona
umma@ umma-bcn.com

1.5 Dades del establiment

L'activitat es desenvolupa al la carretera del Mig número 24, 08907 de l'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

1.6 Antecedents

Es tracta d'un edifici existent propietat del Servei d'Ocupació de Catalunya. L'objecte d'aquest projecte és la rehabilitació integral dels espais interiors de la zona destinada a l'Oficina de Treball, que ocupa planta primera i una part de planta baixa.

La parcel·la on s'ubica l'edifici és de forma trapezoidal, sensiblement plana, amb una superfície de 6.603 m^2.

L'edificació principal està ubicada a la zona central de la parcel·la tocant a la mitgera est, està composada per tres volums principals:

- Volum 1, de dues plantes, al sud de la parcel·la on s'ubiquen espais de l'oficina de treball de la Generalitat de Catalunya (SOC)
- Volum 2, de planta baixa, a la zona central de l'edifici, alberga espais de l'oficina de treball de la Generalitat de Catalunya i espai d'instal·lacions, (SOC)
- Volum 3, d'una planta, amb alçada especial, conté els espais del Centre d'Innovació i Formació Ocupacional (CIFO).

L'edifici presenta un projecte d'obra major de l'any 1983 i actualment no disposa de llicència d'activitats. L'objecte principal és adequar els espais, objecte de reforma, a la normativa actual per poder demanar la pertinent llicència d'activitats un cop finalitzades les obres de renovació. Únicament s'actua a una zona concreta de l'edifici, la resta no serà objecte d'aquest projecte.

1.7 Dades de l'activitat

1.7.1 Detall de l'activitat

L'edifici actualment és utilitzat pel CIFO, SOC i SEPE. La part en reforma és l'oficina per a SOC i SEPE. La previsió de llocs de treball és de 20 treballadors pel SOC i 11 pel SEPE. Les oficines ocupen una part de la planta baixa i planta primera de l'edifici

Els espais necessaris segons programa funcional són zona d'accés i control, sala d'espera, zona d'atenció oberta, despatx de direcció de SOC i un del SEPE, despatx d'atenció personalitzada, aula activa i sala grupal, serveis públics i lavabo personal, office, arxiu, CPD, instal·lacions.

L'accés principal (i sortida d'emergència) s'ubica al centre de la façana. Un porta automàtica que dona accés a un cancell sense sostre dins del doble espai existent. En continuació s'ubicarà l'escàner amb arc de seguretat i els punts d'autoservei. Des d'aquí s'accedeix a la sala d'espera

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

on s'hi troba el PRIA (dispensador de números) i es te accés a un llocs de treball destinats a gestió de cues ubicats dintre de l'espai propi de l'oficina.

Des de la sala d'espera s'accedeix a l'espai d'oficina oberta a planta baixa on s'hi organitzen 16 punts d'atenció i es reserva espai per a poder ampliar 2 més. Es disposen dos despatxos (arxiu) en contacte amb la zona d'oficina oberta. Des de la zona de espera es accedeix als serveis.

L'escala interior i l'ascensor comuniquen la planta d'accés amb la planta superior. S'accedeix a l'espai d'oficina oberta a planta primera on s'hi organitzen 16 punts d'atenció i es reserva espai per a poder ampliar 3 més. Es disposen dos despatxos en contacte amb la zona d'oficina oberta i la sala el Centre de Processament de Dades (CPD).

Al altra costat de la planta primera s'ubiquen espai per a, l'aula activa, aula de reunions, l'office, la zona de serveis

A continuació es detalla l'ús dels espais de l'establiment, per planta:

PLANTA	DESCRIPCIÓ ÚS
BAIXA	Accés, zona d'espera, oficines d'atenció, arxiu i direcció
PRIMERA	Zona d'espera, oficines d'atenció, atenció personalitzada i direcció. Aules CIFO i office

1.7.2 Classificació de l'activitat

L'activitat es classifica segons la Llei 18/2020 de prevenció i control ambiental de les activitats, amb l'epígraf següent:

ACTIVITAT	TRÀMIT
84/841 Administració pública, defensa i seguretat social obligatòria: Administració pública i de la política econòmica i Social Superfície construïda > 500m^2	Projecte tècnic + Certificat tècnic

Per aquesta activitat, el règim d'intervenció administrativa que es d'aplicació, per al seu exercici, d'acord amb Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica i segons l'Ordenança d'Intervenció Municipal Ambiental, de Seguretat i de Salut Pública, **és el de Comunicació d'Inici d'una activitat en un establiment amb projecte tècnic i certificat.**

1.7.3 Característiques de la construcció

La zona de l'edifici objecte d'aquest projecte, corresponent a l'espai del SOC en planta baixa i primera, i una petita zona d'aules per a l'ús tant del SOC com del CIFO en planta primera, formarà un únic sector d'incendis.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La planta baixa i primera es troben comunicades mitjançant un atri, principal forat de propagació de fum en cas d'incendi.

Degut a que es tracta d'un edifici existent, es proposa la compartimentació de l'escala d'evacuació existent per a crear un espai de confinament protegit per a les persones en cas d'incendi, ja que aquest es propagarà ràpidament entre les dues plantes degut a l'atri existent que les comunica.

Es reforçarà la Ignifugació de tota l'estructura i forjats que siguin necessaris segons les exigències marcades pel CTE DB SI.

Es proposa, a més, la construcció de dues escales exteriors addicionals per crear una segona sortida de planta en planta primera. Aquestes s'ubicaran a la terrassa de planta primera per pujar a coberta i a la coberta de l'edifici per poder evacuar a planta baixa, directament a l'exterior, sense haver d'accedir de nou a l'edifici.

Actualment la coberta és únicament accessible a efectes de manteniment, és per això que, per realitzar l'evacuació de persones per coberta, s'instal·larà un sistema estructural de TRAMEX que marcarà els recorreguts d'evacuació a la mateixa vegada que incrementa mínimament el pes a coberta. Al llarg de tota la passarel·la es disposarà de baranes autoportants per a major seguretat dels ocupants.

1.7.4 Descripció dels accessos

L'accés principal a l'activitat es troba pel carrer de Leonardo da Vinci, número 72 de Hospitalet de Llobregat.

Donat que el l'activitat es desenvolupa en planta baixa i primera, es disposa d'ascensor per tal de garantir l'accessibilitat a persones de mobilitat reduïda a tot el recinte.

1.7.5 Usos i superfícies

S'indica a la taula següent el quadrant de superfícies útils i construïdes de l'activitat i l'ús de cada un dels espais en els que es divideix l'establiment:

DESCRIPCIÓ	TOTAL M²
PLANTA BAIXA	
Cancell	13,48
Hall	49,35
Control	12,92
Sala d'espera	15,83
Oficina tècnica	155,44
Arxiu	12,47
Direcció	19,82
Distribuïdor	3,17
WC	5,48
Neteja	1,77

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DESCRIPCIÓ	TOTAL M²
Escala	14,75
Magatzem	9,89
PLANTA PRIMERA	
Sala d'espera	18,09
Oficina Tècnica	155,46
Atenció personal	12,52
Direcció	19,82
Distribuïdor	44,63
Distribuïdor 1	26,01
Distribuïdor 2	5,13
Distribuïdor 3	4,65
WC	16,03
WC	6,15
neteja	4,83
Office	23,30
CPD	9,93
Aula 1	59,65
Aula 2	46,10
Escala	14,75
TOTAL S. PLANTA BAIXA	314,37 m²
TOTAL S. PLANTA PRIMERA	467,05 m²
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	**781,42 m²**

SUPERFÍCIE CONSTRUIDA PB	361,65 m²
SUPERFÍCIE CONSTRUIDA P1	571,50 m²
ESCALA EXTERIOR 1	8,50 m²
ESCALA EXTERIOR 2	19,20 m²
TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUIDA	**960,85 m²**
TOTAL PATI	**81,47 m²**
TOTAL COBERTA	**114,30 m²**

1.7.6 Horari

L'horari de desenvolupament de l'activitat és de 08:00 a 20:00h de dilluns a divendres.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2 PARTICIPACIÓ DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ, EXTINCIÓ D'INCENDIS I SALVAMENT

D'acord amb Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, l'activitat requereix d'informe previ en matèria d'incendis en el supòsit següent:

- **1. Establiments d'ús docent, si tenen una alçada d'evacuació de més de 15 m o una superfície superior als 2.000 m² construïts, o als 300 m² en el cas de les escoles bressol.**
- **15. Edificis d'una alçada d'evacuació igual o superior a 28 m, independentment de l'ús a què estiguin destinats.**

Donat que la zona de l'edifici destinada a ús docent té una superfície inferior a 2000m², i la zona de l'edifici amb ús administratiu té una alçada d'evacuació inferior a 28m, NO ÉS NECESSARI sol·licitar l'informe preceptiu en matèria d'incendis.

S'exposen en aquest document les condicions que compleix l'activitat en matèria de prevenció i seguretat contra incendis.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3 JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL DOCUMENT BÀSIC DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

En el projecte es defineixen els diferents elements de protecció contra incendis necessaris indicats els les diferents seccions del CTE DB SI corresponents a les diferents exigències bàsiques:

- Secció SI-1: Propagació interior.
- Secció SI-2: Propagació exterior.
- Secció SI-3: Evacuació d'ocupants.
- Secció SI-4: Instal·lacions de protecció contra incendis.
- Secció SI-5: Intervenció de bombers.
- Secció SI-6: Resistència al foc de l'estructura.

3.1 Criteris generals d'aplicació

Les activitats que es desenvolupen són la de oficines de l'administració pública per a l'atenció ciutadana (assimilable a administratiu) i centre de formació per l'ocupació professional (assimilable a docent):

PLANTA	DESCRIPCIÓ ÚS
BAIXA	Oficines
PRIMERA	Oficines i aules

3.2 Secció SI-2: Propagació interior

Es considera un ús administratiu, segons indica l'apartat III *Criterios de aplicación* del CTE DB SI, en el que s'indica que els establiments destinats l'administració pública.

Segons la taula 1.1 Condicions de compartimentació en sectors d'incendi de l'apartat 1 del DB SI-1 del CTE, en edificis d'ús administratiu, **la superfície construïda per a cada sector d'incendis no pot excedir de 2.500m^2.**

Tota zona l' ús previst de la qual sigui diferent i subsidiari del principal de l' edifici o de l' establiment en el qual estigui integrada ha de constituir un sector d' incendi diferent quan superi els límits següents:

- Zona d' allotjament o d' ús Administratiu, Comercial o Docent la superfície construïda del qual excedeixi de 500 m2.

En planta primera es disposa d'una zona d'aules destinada a la formació de persones i serà utilitzada tant pel SOC com pel CIFO. Aquest espai presenta una superfície total de 202,65 m^2, inferior a 500, i per tant, no serà necessari que constitueixi un sector independent a l'administratiu. Es considerarà un ús subsidiari d'aquest.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.2.1 Sectors de incendis

A continuació queden definits els sectors d'aquest establiment per donar compliment del DB SI del CTE:

ÚS	DB SI CTE	PROJECTE	COMPLIMENT
ADMINISTRATIU	2.500m^2	890,43m^2	SI

Com es pot veure a la taula anterior, la totalitat de l'espai objecte d'aquest projecte (Planta Baixa i primera) forma un únic sector d'incendi.

A la planta baixa, es troben els comptador elèctrics i quadres elèctrics que estaran sectortizat com a local de risc.

Els sectors de l'establiment es troben dins dels paràmetres de superfície construïda màxima, segons la taula 1.1 del CTE DB SI, ja que la superfície construïda dels sectors és inferior a 2.500m^2 administratiu.

3.2.2 Alçada d'evacuació

L'alçada d'evacuació de és de 3,80m des de planta primera i de 8,20m des de la planta coberta, ja que disposa de dues sortides de planta des de planta primera per a l'evacuació de l'edifici: una cap a planta baixa i una altra cap a coberta.

3.2.3 Resistència al foc dels elements que delimiten sectors d'incendi

La. *Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendios* del CTE DB-SI, la resistència al foc dels elements que delimiten els sectors d'incendi ha de ser com a mínim la que s'estableix a la taula següent:

Planta	Ús	Alçada evacuació	Parets i sostres	Portes
Sobre rasant	Administratiu	h≤15 m	EI 60	EI_2 30-C_5 Com a mínim

En aquest cas, es disposa d'un únic sector d'incendi i la resistència al foc dels elements que delimiten sectors d'incendi corresponents al projecte és la que s'indica a la taula següent:

Ús	Normativa d'aplicació	Alçada Evacuació	Resistència al foc Elements delimiten sectors incendi	Resistència al foc Portes de pas entre sectors
SOBRE RASANT				
Administratiu	DB SI CTE	H = 8,20m h<15m	EI60	EI_2 30-C5 Com a mínim

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Separació entre l'ús Administratiu i el Docent

L'edifici objecte d'aquest projecte és propietat del Servei d'Ocupació de Catalunya i es divideix en dos espais diferenciats: CIFO (ús docent) i SOC, espai objecte d'aquest projecte.

Cada establiment disposa d'accessos independents. **Les parets que separen els dos sectors d'incendi diferenciats han de garantir una resistència al foc REI-60**. D'aquesta manera es garanteix que no es produirà la propagació d'un possible incendi. Les comunicacions entre els sectors d'incendi es realitzarà mitjançant vestíbuls d'independència amb elements EI120 i portes de pas EI2-30-C5.

Per a aquells elements de compartimentació que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificaries del projecte.**
- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la resistència al foc requerida per la normativa. (Validesa de 10 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**

Elements horitzontals existents

Tipus	Element
Horitzontal existent	FORJAT Entre espai d'aules en planta primera respecte l'edifici del CIFO en planta baixa.
Vertical existent	Separació mitgera entre l'edifici del SOC i del CIFO en planta baixa

Es determina que els elements que delimiten sectors d'incendi garanteixen la resistència al foc indicada a la taula anterior d'acord amb l'Annex del DB-SI del CTE.

3.2.4 Locals i Zones de Risc Especial

L'armari del quadre elèctric de baixa tensió es troba sectoritzat segons potència. Per tant, es considera un LOCAL DE RISC ESPECIAL, segons indica el comentari del taula 2.1 del CTE DB SI-1.

LOCALS DE RISC ESPECIAL							
REF.	PLANTA	DESCRIPCIÓ	NIVELL RISC ESPECIAL	RESISTÈNCIA ELEMENTS COMP.	RESIS. PORTES	VESTÍBUL INDEP.	SUPERFÍCIE CONST m²
LRE1	BAIXA	Instal·lacions	BAIX En tot cas	EI90	EI2 45-C5	NO	0,45

No es disposa de més locals de risc especial segons indica la taula 2.1 del CTE DB SI-1.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Resistència al foc dels elements que delimiten els locals de risc especial

A continuació es descriuen els elements delimitadors de les sales destinades a instal·lacions, descrites anteriorment, per tal de justificar que es dona compliment a la resistència al foc requerida:

Element	Descripció	Resistència al foc	
		CTE DB SI	Projecte
Locals de risc especial Baix	Envans interiors: envans de plaques de guix laminat format per estructura amb perfileria d'acer galvanitzat i doble placa a cada cara, amb aïllament de plaques de llana mineral de roca. Gruixos a definir segons fabricant.	EI90	EI90
	Porta metàl·lica accés.	EI_2 45-C5	EI_2 45-C5

Per a aquells elements de compartimentació que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**
- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la resistència al foc requerida per la normativa. (Validesa de 10 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**

3.2.5 Espais ocults. Pas d'instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis

La compartimentació contra incendis dels espais ocupables tindrà continuïtat en els espais ocults, segons s'indica en el punt 1 de l'apartat 3 del CTE DB SI-1.

En aquells punts en els quals els elements de compartimentació de sectors siguin travessats per conductes, tubs o cablejat, s'ha de garantir la sectorització, mantenint una resistència al foc en aquest punt igual al de l'element que travessa.

En aquest cas s'haurà de garantir que les parets de compartimentació de sectors hauran de garantir la resistència al foc indicada en els apartats anteriors.

Per a aquells elements de compartimentació que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**

- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la resistència al foc requerida per la normativa. (Validesa de 10 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**

3.2.6 Reacció al foc dels elements constructius

Els materials utilitzats com a revestiment o acabat superficial en passadís, escales i en les zones per les que discorren els recorreguts d'evacuació compliran el que indica la taula següent, segons estableix la taula 4.1 del CTE DB SI-1:

Zones	Parets i sostres	Paviments
Zones ocupables	C-s2,d0	EFL
Passadissos i escales protegits	B-s1,d0	CFL-s1
Recintes de risc especial	B-s1,d0	BFL-s1
Espais ocults no estancs: patinets, falsos sostres, sòls elevats, etc.	B-s3,d0	BFL-s2

Els materials que ocupin més del 10% del revestiment hauran de pertànyer a la classe de reacció al foc BROOF (t1).

En aquest cas, es disposarà dels elements de revestiment que s'indiquen a continuació. Aquests garantiran la reacció al foc que es detalla a la mateixa taula:

Elements	Tipus	Reacció al foc que garantiran
Paviments zones comuns	Paviment ceràmic	**EFL**
Revestiment parets general	Guix laminat amb pintura plàstica	C-s2,d0
Revestiment Passadissos i escales	Revestiment de policarbonat	B-s1,d0
Revestiment Banys	Enrajolat fins a fals sostre	C-s2,d0
Revestiment Despatxos i Taller	Revestiment de policarbonat	C-s2,d0
Fals sostre general	Guix laminat	C-s2,d0

Per a aquells elements de compartimentació que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**

- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la resistència al foc requerida per la normativa. (Validesa de 10 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.3 Secció SI-2: Propagació exterior

3.3.1 Murs i parets mitgeres

Les parets mitgeres amb altres edificis hauran de garantir almenys una **resistència al foc REI120**, segons indica la Secció 2 del CTE DB SI.

Les parets mitgeres que separen l'establiment de la resta d'edificis, s'analitzen a continuació:

Planta	Material	Gruix (mm)	Revestiment	Resistència al foc
Sobre rasant	Fàbrica de maó	200	Revestiment de morter per les dues cares	REI-120

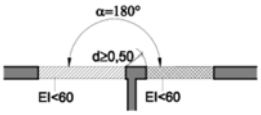
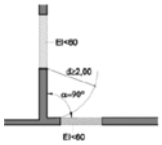
3.3.2 Propagació exterior horitzontal

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació exterior horitzontal de l'incendi a través de façanes, entre dos edificis, o en el mateix edifici, els punts d'ambdues façanes que no siguin almenys EI-60 hauran d'estar separats la distancia d que s'indica en la taula 1 de la Secció SI 2, en funció de l'angle format per els plànols exteriors a aquestes façanes.

α	0º [1]	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

[1] Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas

A continuació es detallen els punts més sensibles de l'establiment pel que fa a la propagació exterior:

ANGLE DE TROBAMENT FAÇANES	DISTÀNCIA MÍNIMA (m)	Esquema CTE DB SI-2	PUNTS CRÍTICS PROJECTE
180°	0,50m		**Planta Baixa** • Entre sector SOC i sector del CIFO **Distància entre obertures ≥0,50m** **COMPLEIX**
90º	2,00m		**Planta Baixa** • Entre accés sector SOC i obertures al sector del CIFO **Distància entre obertures ≥2,00m** **COMPLEIX** • Entre obertures i escales exteriors **Distància entre obertures < 2,00m** **NO COMPLEIX***

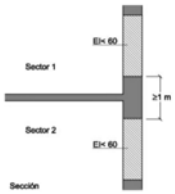
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

*Amb objecte de donar compliment a aquest punt de propagació exterior horitzontal en façanes a 90º, es proposa realitzar tancaments EI60 a aquelles finestres que es vegin afectades per l'incompliment de propagació exterior. Es mostra als plànols la solució aportada.

Tal com es pot veure a la taula anterior, es dona compliment a aquest punt i queda limitada la propagació horitzontal per façana. Als plànols queden justificats els punts sensibles de propagació exterior.

3.3.3 Propagació exterior vertical

Amb la finalitat de limitar el risc de propagació vertical de l'incendi per la façana entre dos sectors de incendi o zones de risc especial, aquesta façana haurà de ser EI-60 en una franja de 1m d'alçada com a mínim, mesurada sobre el pla de la façana.

ANGLE DE TROBAMENT FAÇANES	DISTÀNCIA MÍNIMA (m)	Esquema CTE DB SI-2	PUNTS CRÍTICS PROJECTE
180°	1,00m		**Activitat i obertures d'habitatges** • Entre obertures per pati interior entre els dos sectors, SOC i CIFO **Distància entre obertures ≥1,00m** **COMPLEIX**

Tal com es pot veure a la taula anterior, es dona compliment a aquest punt i queda limitada la propagació horitzontal per façana.

3.3.4 Reacció al foc dels materials de façana

La classe de reacció al foc dels materials que ocupen més del 10% de la superfície de l'acabat exterior de la superfície de la façana serà **C-s3·d0** (en façanes amb una alçada fins a 18m). Els sistemes d'aillament situats a l'interior de les cambres ventilades han de tenir com a mínim la una classificació de resistència al foc **B-s3 d0** (en façanes amb una alçada fins a 28m).

En façanes amb alçada inferior o igual 18m la resistència al foc, tant dels elements constructius com de l'aillament situat a l'interior de les cambres ventilades, serà **B-s3·d0**,fins a una alçada de 3,5m com a mínim, en aquelles façanes l'arrencada de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des de una coberta, y en tota l'alçada de la façana si aquesta té una alçada fins a 18m, segons indica l'article 3.1 de l'Annex 1 de la ORCPI, i el punt 4 del CTE DB SI-2.

La façana de l'edifici serà rehanilitada sense tocar estructura, és a dir, només el revestiment. Per tant, en aquest cas, al ser una de les modificacions substancials que es realitzen a l'establiment, **es garantirà la reacció al foc requerida.**

Per a aquells elements que formen la façana que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**

3.3.5 Coberta

No hi ha risc de propagació a través de la coberta de l'establiment, ja que aquesta es troba a nivell diferent respecte els altres establiments o aquests no presenten obertures.

Es reforça l'estructura de forjat de coberta per assolir una resistència EI60 i poder utilitzar-la com element segur d'evacuació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.4 Secció SI-3: Evacuació

3.4.1 Ocupació

S'adjunten les taules d'ocupació, prevista per a cada planta.

SOC HOSPITALET					
DESCRIPCIÓ	**TOTAL M²**	**Rati d'ocupació m²/pers***	**Zona tipus activitat**	**Ocupació Persones CTE DB SI**	**Ocupació Persones Nº Cadires**
Planta Baixa					
Cancell	13,48	Circulació	Espais de circulació	-	-
Hall	49,35	2	Zones ús públic	25	25
Control	12,92	2	Zones ús públic	7	7
Sala d'espera	15,83	2	Sales d'espera	8	15
Oficina tècnica	155,44	10	Plantes o zones d'oficines	16	32
Arxiu	12,47	40	Arxius o magatzems	1	1
Direcció	19,82	10	Plantes o zones d'oficines	2	4
Distribuïdor	3,17	Circulació	Espais de circulació	-	-
WC	5,48	3	Lavabos de planta	2	2
Neteja	1,77	alternativa	Ús alternatiu oficines	-	-
Escala	14,75	Circulació	Espais de circulació	-	-
Magatzem	9,89	40	Arxius o magatzems	1	1
Planta Primera					
Sala d'espera	18,09	2	Sales d'espera	10	15
Oficina Tècnica	155,46	10	Plantes o zones d'oficines	16	32
Atenció personal	12,52	10	Plantes o zones d'oficines	2	2
Direcció	19,82	10	Plantes o zones d'oficines	2	4
Distribuïdor	44,63	Circulació	Espais de circulació	-	-
Distribuïdor 1	26,01	Circulació	Espais de circulació	-	-
Distribuïdor 2	5,13	Circulació	Espais de circulació	-	-
Distribuïdor 3	4,65	Circulació	Espais de circulació	-	-
WC	16,03	Alternativa	ús alternatiu a les aules	-	-
WC	6,15	Alternativa	ús alternatiu a les aules	-	-
neteja	4,83	Alternativa	ús alternatiu a les aules	-	-
Office	23,30	10	ús alternatiu a les aules	3	4
CPD	9,93	Ocasional	Ocupable a efectes de manteniment	-	-
Aula 1	59,65	1,5	Aules diferents a infantils	40	14
Aula 2	46,10	1,5	Aules diferents a infantils	31	19
Escala	14,75	Circulació	Espais de circulació	-	-
TOTAL S. PLANTA BAIXA	318,78	**TOTAL OCUPACIÓN PB**		62	87
TOTAL S. PLANTA PRIMERA	453,17	**TOTAL OCUPACIÓN P1**		104	90
TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL	**771,95**	**TOTAL OCUPACIÓ**		**166**	**177**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

**s'ha realitzat el càlcul d'ocupació segons els ratis d'ocupació establerts pel CTE DB SI-3 i segons el nombre de cadires presents a les aules i zones d'oficines. Finalment, s'ha adoptat l'escenari més desfavorable per poder realitzar els càlculs justificatius per al compliment del DB SI-3.*

3.4.2 Alçada lliure mínima

Els espais tenen una alçada lliure superior a 2,50m, a les zones administratives. A les zones de circulació es disposa d'una alçada lliure superior a la mínima de 2,20m. En general, l'alçada lliure de l'establiment es de 2,80m a tots els seus espais.

3.4.3 Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Es descriuen en aquest apartat les sortides de les quals disposa l'activitat per a l'evacuació dels ocupants i les longituds dels recorreguts d'evacuació en els casos següents:

- **Per recinte.**
- **Per a cada planta.**
- **Per al conjunt global de l'edifici.**

Per a cada cas, es determina quin és el nombre mínim de sortides tenint en compte l'ús, segons el CTE DB SI-3, així com la longitud màxima dels recorreguts d'evacuació corresponent.

Es realitza l'anàlisi per a cada planta, en sentit descendent:

- ***Planta coberta***

S'analitza a continuació el nombre de sortides de planta i la longitud dels recorreguts d'evacuació de la planta coberta per tal de donar compliment a la taula 3.1 del CTE DB-SI:

PLANTA COBERTA	
CONDICIONS	**Ús habitual del centre**
Ocupació	-
Nombre sortides mínimes CTE DB SI	1 SORTIDA MÍNIM <100 persones
Nombre sortides projecte	1 SORTIDES DE PLANTA SP3:cap escala especialment protegida. Per recorregut exterior*
Longitud recorregut màxima (m)	75 m per espai exterior
Longitud recorregut, origen més desfavorable (m)	54m per recorregut exterior a SP3 des de SP2*
COMPLIMENT	**SI**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

*La sortida SP3 forma part del recorregut d'evacuació de la sortida SP2 de planta primera. Consisteix en el recorregut exterior per coberta que es realitza entre la desembocadura de la escala exterior E2 fins l'accés a l'escala exterior E3.

- ***Planta Primera***

S'analitza a continuació el nombre de sortides de planta i la longitud dels recorreguts d'evacuació de la planta primera per tal de donar compliment a la taula 3.1 del CTE DB-SI:

PLANTA PRIMERA	
CONDICIONS	**Ús habitual del centre**
Ocupació	90
Nombre sortides mínimes CTE DB SI	1 SORTIDA MÍNIM <100 persones
Nombre sortides projecte	2 SORTIDES DE PLANTA SP1: Cap a escala compartimentada SP2:cap escala especialment protegida. Per recorregut exterior*
Longitud recorregut màxima (m)	50 m per espai interior 75 m per espai exterior
Longitud recorregut, origen més desfavorable (m)	20m per recorregut interior a SP1 50m per recorregut interior-exterior a SP2*
COMPLIMENT	**SI**

* Tal com detalla al comentari de la taula 3.1 del CTE DB SI-3, quan un tram d'un **recorregut transcorre per un espai a l'aire lliure**, es pot aplicar el coeficient reductor 50/75, donat que una de les sortides en planta primera (SP2) es realitza des de l'interior de la zona d'aules, passant per la terrassa fins arribar a la coberta de l'edifici mitjançant unes escales ascendents exteriors. A la coberta de l'edifici s'ubica un altre nucli d'escales exteriors descendents que desemboca directament a l'exterior de la planta baixa.

Es resumeix a continuació l'aplicació del coeficient reductor aplicat al tram de recorregut que es realitza per l'exterior fins a la sortida de planta, i es justifica que la longitud total del recorregut d'evacuació fins a aquesta sortida de planta és igual a 50m.

Espai	**Longitud real (m)**	**Coeficient reductor**	**Longitud computable (m)**
Recorregut per terrassa	13	50/75	8
Recorregut interior	18	-	18
TOTAL (≤50m)			**26**

Tal com es pot veure a les taules anteriors, la **longitud del recorregut d'evacuació des de l'origen d'evacuació més desfavorable fins a unes de les sortides és inferior o igual a 50m.**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- ***Planta baixa***

S'analitza a continuació el nombre de sortides de planta i la longitud dels recorreguts d'evacuació de la planta baixa per tal de donar compliment a la taula 3.1 del CTE DB-SI:

PLANTA BAIXA	
CONDICIONS	**Ús habitual del centre**
Ocupació	87
Nombre sortides mínimes CTE DB SI	1 SORTIDA MÍNIM <100 persones
Nombre sortides projecte	2 SORTIDES SE1: Sortida exterior SE2: Sortida exterior
Longitud recorregut màxima (m)	50 m
Longitud recorregut, origen més desfavorable (m)	29m
COMPLIMENT	**SI**

Tal com es pot veure a la taula anterior, la **longitud del recorregut d'evacuació des de l'origen d'evacuació més desfavorable fins a unes de les sortides és inferior a 50m.**

3.4.4 Condicions dels recorreguts d'evacuació

Segons indica la definició de recorregut d'evacuació de l'Annex A del CTE DB SI, es comprova el compliment de les condicions següents:

CONDICIÓ	**COMPLIMENT AL PROJECTE**
Condueix des d'un origen d'evacuació fins a una sortida de planta o una sortida de l'edifici.	**SI** S'han considerat origen d'evacuació els punts més allunyats de les sortides dels espais amb ocupació pròpia, així com dels locals de risc especial.
La longitud dels recorreguts per passadissos, escales i rampes es mesura sobre l'eix d'aquests.	**SI** S'ha mesurat de manera que el recorregut es realitza per l'eix dels elements.
Els recorreguts que tinguin origen a les zones habitables, no travessaran les zones de risc especial.	No es travessen locals de risc especial per a l'evacuació d'espais habitables.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Excepte en zones d'ocupació nul·la o per al manteniment, no es consideren vàlids els recorreguts d'evacuació que salvin en sentit ascendent una alçada major a:	Ús	Fins Sortida planta	Fins espai exterior segur	**SI**
	General	**4m**	**6m**	

3.4.5 Capacitat de les sortides de planta i portes incloses en el recorregut d'evacuació

El dimensionament dels elements d'evacuació es realitza segons el que exigeix a la Secció SI-3 del CTE DB SI. S'analitza la capacitat dels elements d'evacuació següents:

- **Sortides de recinte**: Portes de sortida d'espais que tenen una alta ocupació pel tipus d'activitats que s'hi realitzen, com poden ser l'auditori i gimnàs, etc.

- **Sortides de planta**: Portes d'entrada al recinte de les escales protegides a les plantes entresòl i segona. Per al càlcul de l'amplada mínima de les sortides, es té en compte el bloqueig d'una de les sortides, com a hipòtesi més desfavorable.

- **Passadissos i passos**: Passadissos situats en recorreguts d'evacuació.

- **Sortides de l'edifici**: Portes de sortida a l'espai exterior segur. Per al càlcul de l'amplada mínima de les sortides, es té en compte el bloqueig d'una de les sortides, com a hipòtesi més desfavorable.

- **Escales protegides, especialment protegides i escales exteriors**: elements de comunicació vertical.

La comprovació dels elements d'evacuació es realitza segons indica la taula 4.1 del CTE DB SI-3, tal com es detalla a continuació:

ELEMENT EVACUACIÓ	FÓRMULA PER A LA COMPROVACIÓ
Portes i passos interior edifici	A≥P/200≥0,80m L'amplada d'una fulla de porta no serà inferior a 0,60m ni superior a 1,23m.
Portes i passos exterior edifici	A≥P/600≥0,80m L'amplada d'una fulla de porta no serà inferior a 0,60m ni superior a 1,23m.
Passadissos i rampes interior edifici	A≥P/200≥1,00m
Passadissos i rampes exterior edifici	A≥P/600≥1,00m
Escala compartimentada	A≥P/160
Escales exteriors	A≥P/480

Les lletres que es troben a les fórmules són:

A= Amplada de l'element d'evacuació en m.

P= Nombre total de persones.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La capacitat de les escales protegides/compartimentades i exterior s'analitza a l'apartat corresponent a la protecció de les escales.

Es realitza l'anàlisi de les sortides de planta, en sentit descendent, començant per la Planta Primera.

Per tal de comprovar la validesa de les sortides disponibles, tant de planta com de l'edifici, es realitzen les hipòtesis de bloqueig corresponents a cada planta i al conjunt de l'edifici, tal com es detalla a cada apartat corresponent.

- **Planta Primera**

Es realitza la comprovació de la capacitat de les sortides disponibles de la planta primera:

PLANTA PRIMERA- SORTIDES PLANTA/EXTERIORS			
SE-RECINTE	**SP-1**	**Pas**	**SP-2**
Ocupació sense bloqueig (persones)	53	90	37
Bloqueig SP-1 (persones)	-	90	90
Bloqueig SP-2 (persones)	90	90	-
Amplada real (m)	0,80	1,00	0,80
Amplada mínima (m)	1,00	1,00	0,90
COMPLIMENT	**SI**	**SI**	**SI**

- **Planta Baixa:**

Es realitza la comprovació de la capacitat de les sortides disponibles de la planta baixa:

PLANTA BAIXA- SORTIDES PLANTA/EXTERIORS		
SE-RECINTE	**SE-1**	**SE-2**
Ocupació sense bloqueig (persones)	70	70
Bloqueig SE-1 (persones)	140	-
Bloqueig SE-2 (persones)	-	140
Bloqueig SP-2	88	88
Amplada real (m)	0,80	0,80
Amplada mínima (m)	1,80	0,85
COMPLIMENT	**SI**	**SI**

3.4.5.1 Portes incloses en els recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o de l'edifici i les previstes per a l'evacuació de més de 50 persones, han de ser abatibles amb eix de gir vertical i el seu sistema de tancament, o bé no actuarà mentre l'activitat estigui en funcionament o bé serà un dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat d'on provingui l'evacuació.

Totes les portes situades en els recorreguts d'evacuació de l'edifici, donen compliment a les condicions indicades i no estàn obligades a obrir en el sentit de l'evacuació ja que l'ocupació total del local és inferior a 100 persones.

Obertura en el sentit de l'evacuació

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Segons indica l'apartat 6 del CTE DB SI-3, les portes han d'obrir en el sentit d'evacuació en cas que:

- Porta prevista per al pas de 100 persones.
- Porta prevista per a més de 50 ocupants en un recinte o espai.

Donada l'ocupació de l'establiment, no és necessari que les portes obrin en el sentit de l'evacuació.

Dispositiu d'obertura

Segons el punt 6 del CTE DB SI-3 si l'ocupació és superior a 50 persones en recintes o superior a 100 persones que arriben a una porta de manera seqüencial i els usuaris no estan familiaritzats amb l'edifici, és necessari que el dispositiu d'obertura es realitzi segons la UNE EN 1125 mitjançant barra horitzontal.

Les portes presents a l'activitat no fa falta que obrin mitjançant el dispositiu d'obertura segons la UNE EN 1125 mitjançant barra horitzontal.

3.4.6 Escales d'evacuació

L'establiment objecte de projecte disposa de dues escales d'evacuació descendents i una ascendent: una escala interior compartimentada que comunica la planta primera amb la planta baixa, una escala exterior assimilable a especialment protegida que comunica la planta 1 amb la planta coberta i una escala exterior assimilable a especialment protegida que comunica la planta coberta amb l'espai exterior segur.

ESCALES EVACUACIÓ DESCENDENT		
ALA SUD-EST		
Escala	**Tipus**	**Plantes que comunica**
E01	Compartimentada*	Planta 1 a Baixa
E02	Especialment Protegida (exterior)	Planta 1 a Coberta
E03	Especialment Protegida (exterior)	Planta coberta a Baixa

**Per al càlcul de capacitat de l'escala compartimentada, es tindrà present l'ocupació provinent de l'ala oest que, tot i no ser objecte d'aquesta memòria, és computable a efectes de càlcul de la capacitat de les escales a efectes d'evacuació.*

3.4.6.1 Protecció de l'escala d'evacuació

- **Escales d'evacuació**

Segons la taula 5.1 del CTE DB SI-3, per a un ús administratiu, amb una alçada d'evacuació inferior a 14m, en sentit descendent, l'escala d'evacuació pot ser no protegida. **Aquesta es compartimenta per poder disposar d'una zona de confinament segura entre la planta primera i baixa, ja que ambdues pertanyen al mateix sector i es troben comunicades mitjançant un atri, un punt principal de propagació interior d'incendi.**

A més, en planta primera es disposa de dues escales exteriors, considerades especialment protegides a efectes del CTE DB SI. L'escala E2 es tracta d'una escala exterior ascendent, ja que

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

comunica la terrassa de planta primera de la zona d'aules del CIFO amb la coberta de l'edifici. Aquestes escales formen part d'un recorregut d'evacuació de l'edifici. Per altra banda, es disposa de l'escala exterior E3, la qual comunica planta coberta amb planta baixa, que també forma part del mateix recorregut d'evacuació que l'anterior.

S'indiquen a la taula següent les característiques de **l'escala 1** degut a la seva condició d'ESCALA COMPARTIMENTADA i de **l'escala 2 degut a la seva condició d'exterior.**

Característica	**ESCALA 01 DESCENDENT**	**ESCALA 02 ASCENDENT**	**ESCALA 03 DESCENDENT**
Resistència al foc parets recinte escala	EI-60	EI-120 Façana que separa l'escala de l'interior de l'edifici	EI-120 Façana que separa l'escala de l'interior de l'edifici
Resistència al foc portes recinte escala	EI_2 30 C5	EI_2 60 C5	EI_2 60 C5
Resistència al foc elements estructurals	R-30	Sense requeriments	Sense requeriments
Ventilació de les escales	Sense requeriments específics	No disposa Escala exterior	No disposa Escala exterior
Accessos en planta (Màxim 2, des de espais de circulació)	1 accés des d'espais de circulació comuns.	1 accés des d'espais de circulació comuns.	1 accés des d'espais de circulació comuns.
Recorregut porta sortida recinte en PB fins sortida edifici (Màx. 15m)	12,50m	Desemboca a l'exterior	Desemboca a l'exterior
Compartimentació a la planta sortida edifici	SI	Desemboca a l'exterior	Desemboca a l'exterior
Recorregut continu	SI	SI	SI
COMPLIMENT	**SI**	**SI**	**SI**

3.4.6.2 Capacitat de les escales d'evacuació

La capacitat d'evacuació de les escales exteriors es determina mitjançant la fórmula indica a la taula 4.1 del CTE DB SI-3, segons es mostra a continuació:

$$A \geq P/480$$

On:

P = Es el nombre d'ocupants assignats a la escala (persones)
A = Amplada de l'escala (m)

La capacitat d'evacuació de les escales compartimentades es determina mitjançant la fórmula indica a la taula 4.1 del CTE DB SI-3, segons es mostra a continuació:

$$A \geq P/160$$

On:

P = Es el nombre d'ocupants assignats a la escala (persones)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

A = Amplada de l'escala (m)

Es realitza l'anàlisi de la capacitat de les escales d'evacuació, per edifici i ús, segons s'ha realitzat en la resta d'apartats del document:

DIMENSIÓ ESCALES			
ESCALES			
	Escala 01	**Escala 02**	**Escala 03**
Tipologia	Compartimentada	Exterior	Exterior
Sentit evacuació	Descendent	Ascendent	Descendent
Superficie (m2)	29,50 m²	8,50 m²	19,20 m²
Nombre plantes	1	1	2
Amplada (m)	2,00	0,90	0,90
Ocupants assignats no bloqueig (pers)	53	37	37
Ocupants assignats Bloqueig 1 (pers)	-	90	90
Ocupants assignats Bloqueig 2 (pers)	90	-	-
Ocupants màxims (pers)	320	432	432
COMPLIMENT	**SI**	**SI**	**SI**
AMPLADA MÍNIMA NECESSÀRIA	**1.00**	**0,90**	**0,90**

3.4.7 Senyalització dels medis d'evacuació

S'utilitzaran els senyals d'evacuació definides en la norma UNE 23034:1988, indicant els elements i seguint els criteris descrits a continuació:

- Les sortides de recinte i de l'edifici es senyalitzaran mitjançant el rètol SORTIDA, excepte si el recinte no excedeix de 50 m^2. Han de ser fàcilment visibles des de tots els punts.
- El senyal de sortida d'emergència només s'instal·larà en cas que es tracti d'aquest tipus de sortides.
- Senyals de direcció de les vies d'evacuació, visibles des de tot origen d'evacuació, sempre que no es vegin directament les sortides o els seus senyals.
- Si es disposa d'alternatives en el recorregut que puguin generar confusió s'han de senyalitzar de manera clara.
- Indicar mitjançant el rètol SENSE SORTIDA aquelles portes que no condueixin a una sortida de recinte o sortida de l'edifici.
- Els senyals han de ser visibles fins i tot en el cas de fallada del subministrament elèctric. Quan siguin foto-luminiscents compliran les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- El manteniment dels senyals es realitzarà segons la norma UNE 23035-3:2003.

3.4.8 Evacuació de persones amb discapacitat en cas d'incendi

Segons indica l'apartat 9 del CTE DB SI 3, atès que es tracta d'un edifici d'ús administratiu amb alçada d'evacuació inferior a 10 m, **no necessita disposar de zones de refugi** en aquelles plantes que no són d'ocupació nul·la i que no disposen de sortida de l'edifici accessible.

3.4.9 Control de fums d'incendi

Segons indica l'apartat 8 del CTE DB SI-3, cal disposar d'un sistema de control de fums capaç de garantir el control durant l'evacuació dels ocupants, segons noma UNE 23585, en establiments de pública concurrència excedeixi de 1000 persones.

Donat que l'activitat es considera administrativa, NO li serà d'aplicació aquest punt del DB SI-3 respecte la instal·lació de control de fums.

3.4.10 Espai exterior segur

Segons indica la definició d'espai exterior segur de l'Annex A del CTE DB SI, s'analitza l'espai exterior segur del que disposa l'establiment. En aquest cas l'espai l'exterior segur es troba al pati exterior, on els ocupants podran evacuar en condicions de seguretat.

A la taula següent es justifica el compliment de les condicions d'espai exterior segur del que disposa el projecte, en el cas més desfavorable d'ocupació:

ESPAI EXTERIOR SEGUR		
CONDICIÓ	**CTE DB SI**	**PROJECTE**
Dispersió ocupants	Permet dispersió ocupants en condicions de seguretat.	**SI**
Superfície mínima des de la sortida de l'edifici	0,5Pm^2 P=ocupants	Smín=0,5*177=88,50m^2 S'aplica la hipòtesi de bloqueig més desfavorable **SI**
Radi que delimita la superfície mínima	0,1Pm P=ocupants	Radi= 0,1*177=17,7m **SI**
Dissipació fums, calor i gasos incendi.	Permet.	Permet. Es tracta de la via pública. **SI**
Accés efectius	Permet.	Permet. Es tracta de la via pública. **SI**

Tal com es pot veure a la taula anterior, es dona compliment a les condicions d'espai exterior segur.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.5 Secció SI-4: Instal·lacions de protecció contra incendis

3.5.1 Extintors

Segons indica en la Secció SI-4 del DB-SI, s'instal·laran extintors de pols seca amb eficàcia 21A-113B, seguint els criteris següents:

- A 15m de recorregut en planta, com a màxim des de tot origen d'evacuació.
- A les zones de risc especial, com els locals de risc especial.

Es disposarà també d'extintors de CO_2 de 5 kg, pròxim als armaris corresponents als quadres elèctrics o subquadres distribuïts pel local.

Els extintors seran de tipus manual i estaran instal·lats en punts ben visibles i de fàcil accés. Estaran situats pròxims als punts on hi ha major probabilitat d'iniciar-se l'incendi, pròxims a les sortides d'evacuació.

S'han de mantenir en els seus suports amb dispositiu de subjecció de fàcil i ràpida operació, fixats a paraments verticals de manera que la part superior de l'extintor quedi situada **entre 80cm i 120cm del terra.**

S'indica als plànols la ubicació dels diferents extintors de què es disposa al local.

3.5.2 Boques d'Incendi Equipades

D'acord amb la secció SI 4 del C.T.E. en usos administratius s'instal·laran BIES quan la superfície construïda sigui superior a 2000 m^2.

Degut a que es tracta d'un edifici existent i actualment disposa d'aquesta instal·lació, es manté ja que la superfície total construïda de l'edifici (CIFO+SOC) és superior als 2000m^2.

Les BIE aniran dins d'un armari de superfície. Estan equipades de vàlvula de tall, mànega certificada de 20m, i estanca a una pressió de 20bars, d'acord amb la norma UNE 23.091/3A. Seran de tipus25mm.

Les boquilles tindran els orificis de sortida dimensionats d'acord amb la norma UNE 23-403-89, i que permetin aconseguir els cabals adequats.

Els ràcords per concertar-se s'han d'ajustar a les normes UNE 23-400-1 i 23-400-5. La vàlvula manual serà segons norma UNE 19-802 del tipus globus, d'extrems roscats DN1" i PN-20.

Les BIE es situaran a una altura, de manera que la boca i vàlvula no superin el 1,5m en relació al terra.

La distribució per l'interior de l'edifici es realitzarà amb tub d'acer negre DIN 2440 UNE 19040 amb unions amb soldadura i pintat amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. La distribució de la canonada ve assenyalada en el plànol de distribució d'extinció.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Els suports de les canonades sempre seran independents de la resta d'instal·lacions.

Es distribuiran tenint en compte els següents criteris:

- Es situaran preferentment a prop de les portes i sortides, i a una distància màxima de 5 metres, s'instal·larà sempre una boca, sense que sigui un obstacle per la utilització de les portes.
- La distancia entre les BIE serà conforme amb el que estableix el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis, no superant en cap cas els 50m.
- Entre elles no es podrà recórrer més de 25m per aconseguir-les, cobrint tota la superfície de l'edifici.
- Es procurarà que les àrees que tenen una càrrega de foc especialment elevada, quedin cobertes per 2 BIE.

Al voltant de cada BIE, amb un radi de 1'5m, ha de quedar una zona lliure d'obstacles, per permetre el seu accés i maniobra de manipulació.

Sempre que un tub passi a través d'un forjat o paret, s'utilitzaran passa murs. Les grapes de suspensió seran del tipus Lira de HILTI o similars.

En la xarxa de BIE, no es permet la existència de preses d'aigua per a cap altre utilització.

En els punts en que la xarxa puguin ser previsibles esforços mecànics sobre les canonades per causes externes, aquestes s'hauran de protegir de forma eficaç per evitar efectes perjudicials.

El sistema de BIE es sotmetrà abans de la posada en marxa una prova d'estanqueïtat i resistència mecànica, posant la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i com a mínim a 10kg/cm^2.

S'indica als plànols la ubicació les BIEs de les quals disposa l'establiment.

3.5.3 Sistema de detecció

D'acord amb la secció SI 4 del C.T.E. en usos administratius s'instal·larà un sistema de detecció d'incendi quan la superfície construïda sigui superior a 2000 m^2.

Degut a que es tracta d'un edifici existent i actualment disposa d'aquesta instal·lació, es manté ja que la superfície total construïda de l'edifici (CIFO+SOC) és superior als 2000m^2.

Els polsadors d'alarma es situaran de tal forma que la distancia màxima a recórrer des de qualsevol punt fins aconseguir un polsador, no superi els 25m.

També s'ha previst la col·locació de sirenes d'alarma en les zones indicades, de forma que siguin audibles en tota la planta.

La instal·lació de cablejat es realitzarà per safata preparada amb un tabic separador per el pas de corrents febles, independents de les línies de il·luminació i força. Les derivacions es realitzaran amb tub rígid i caixa de derivació tipus HIMEL, segons diàmetres indicats en plànols.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El cable instal·lat serà trenat i apantallat de secció 2x1.5mm2 per longituds inferiors de 1.600m i 2x2.5mm2 per longituds compreses entre 1.600 i 3.000m.

Tot el sistema s'instal·larà d'acord amb el Reglament de Instal·lacions de Protecció Contra Incendis i les UNE d'aplicació.

S'indica als plànols la ubicació d'aquests elements dels quals disposa l'establiment.

3.5.4 Sistema d'alarma d'incendis

Segons la Taula 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios de la secció SI 4 del C.T.E., per a activitats d'ús administratiu amb superfície construïda superior a 1000m^2, s'ha d'instal·lar sistema d'alarma d'incendi.

El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals i acústiques.

Donat que la seva superfície és superior a 1000m2, es disposarà d'un sistema d'alarma.

3.5.5 Sistema d'alarma

Segons la normativa s'ha d'instal·lar un sistema d'alarma en establiments d'ús administratiu si la seva superfície construïda és superior a 1000m^2.

Degut a que es tracta d'un edifici existent i actualment disposa d'aquesta instal·lació, es manté ja que la superfície total construïda de l'edifici (CIFO+SOC) és superior als 2000m^2.

3.5.6 Hidrants exteriors de la via pública

S'indica al plànol d'accessibilitat de bombers la situació dels hidrants situats a la via pública que es troben propers de l'establiment, per donar servei als equips d'intervenció en cas d'incendi.

Aquests hidrants donen compliment a la Instrucció Tècnica Complementària SP 120: 2010. Sistemes d'hidrants d'incendi per a ús exclusiu de bombers, segons s'indica a continuació:

- Es troben en llocs accessibles per als vehicles d'extinció d'incendis, fora dels espais destinats a la circulació i estacionament de vehicles.
- Es senyalitzen segons la norma UNE 23033. En el cas d'hidrants enterrats, la seva tapa serà de color vermell per la cara vista.
- S'ajustaran a les prescripcions tècniques indicades al Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, pel qual s'aprova el *Reglameto de Instalaciones de Protección Contra Incendios*, o norma que el substitueixi.
- Han de ser de tipus columna hidrant a l'exterior (CHE) o hidrant d'arqueta.
- S'ha de garantir l'ús simultani de dos hidrants immediats durant dues hores i el cabal de cada un d'ells ha de ser de 1000 l/min. La pressió de sortida per cada boca d'hidrant ha de ser superior a 102kPa.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- El manteniment de les condicions hidràuliques i de funcionament dels hidrants correspon al titular de l'abastament d'aigua.

3.5.7 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els medis de protecció contra incendis d'ús manual (extintors, boques d'incendi, polsadors manuals d'alarma, etc.), estaran senyalitzats mitjançant senyals definides a la norma UNE 23035-1:2003 i les seves dimensions seran les següents:

Distància d'observació	Dimensions
≤10m	210x210mm
Entre 10 i 20m	420x420mm
Entre 20 i 30m	594x594mm

Les senyals han de ser visibles inclòs en el cas de fallada del subministrament elèctric. Quan siguin fotoluminiscents compliran les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003.

El manteniment de les senyals es realitzarà segons la norma UNE 23035-3:2003.

S'indiquen als plànols la situació de les senyals corresponents als medis de protecció contra incendis.

3.5.8 Enllumenat d'emergència

La instal·lació de la il·luminació d'emergència s'ha dissenyat segons les indicacions del CTE DB SUA-4, tal com s'indica a continuació:

Es disposarà d'enllumenat d'emergència, que en cas de fallada del subministrament de l'enllumenat normal, garanteixi la visibilitat necessària als usuaris per tal que puguin evacuar l'edifici en condicions de seguretat, de manera que les senyals i els medis de protecció manuals siguin visibles.

Dotació

- Tot recinte amb ocupació superior a 100 persones.
- Als recorreguts d'evacuació, des de tot origen d'evacuació fins a l'espai exterior segur.
- Locals que continguin els equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis, així com els Locals de Risc Especial.
- Els serveis higiènics generals de planta en edificis d'ús públic.
- Ubicació dels Quadres de Distribució o d'accionament de la instal·lació d'enllumenat.
- Senyals de seguretat.
- Itineraris accessibles.

Posició

- Es situaran a menys de 2m per sobre del nivell del paviment.
- Es disposarà una lluminària d'emergència a:
    - Portes incloses als recorreguts d'evacuació.
    - Escalas, de manera que cada tram rebi il·luminació directa.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Canvis de nivell.
- Canvis de direcció i en interseccions de passadissos.

Característiques

- La instal·lació serà fixa i disposarà de font pròpia d'energia. Entrarà en funcionament al produir-se la fallada de subministrament elèctric.

- L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació assolirà com a mínim el 50% del nivell requerit als 5s i el 100% als 60 s.

- Es donarà compliment a les condicions de servei durant una hora com a mínim, segons s'indica a continuació:

  - Vies d'evacuació d'amplada inferior o igual a 2m: al terra, mínim 1 lux al llarg de l'eix central i 0,5 lux a la banda central que comprèn al menys la meitat de l'amplada de la via.

  - Equips de seguretat i instal·lacions de protecció contra incendis manuals i quadres de distribució d'enllumenat: 5 lux com a mínim.

  - Línia central d' una via d'evacuació: Relació entre luminància màxima i la mínima no serà major que 40:1.

  - Valor mínim de l'index de rendiment cromàtic Ra de les lluminàries: 40.

Il·luminació de les senyals de seguretat

- Luminàncies de qualsevol àrea de color de seguretat de la senyal serà de mínim 2 cd/m^2 en totes les direccions de visió importants.

- Relació de luminància màxima i mínima dins del color blanc o de seguretat no serà major a 10:1.

- Relació entre la luminància Lblanca i la Lcolor>10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.

- Les senyals de seguretat han d'estar il·luminades al menys al 50% de la luminància requerida als 5s i al 10% als 60s.

Es detalla als plànols la ubicació de les lluminàries d'emergència instal·lades al local per tal de donar compliment als punts anteriors.

3.5.9 Instal·lació automàtica d'extinció

Segons la taula 1.1 del CTE DB SI-4, no serà necessària la instal·lació d'un sistema d'extinció automàtic, donat que l'alçada d'evacuació és inferior a 80m.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.5.10 Columna seca

Segons la Taula 1.1. *Dotación de instalaciones de protección contra incendios* de la secció SI 4 del C.T.E., no és necessària la instal·lació d'un sistema de columna seca, donat que l'alçada d'evacuació és inferior a 24m.

3.5.11 Ascensor d'emergència

Segons la Taula 1.1. *Dotación de instalaciones de protección contra incendios* de la secció SI 4 del C.T.E., no és necessària la instal·lació d'un ascensor d'emergència, donat que l'alçada d'evacuació és inferior a 28m.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.6 Secció SI-5: Intervenció de Bombers

3.6.1 Aproximació als edificis

A continuació es realitza un estudi en referència al Decret 291/94 i al Document TINSCI DT-12, respecte a les condicions mínimes que han de complir les edificacions d'aquest projecte pe a una correcta accessibilitat pels bombers.

Segons l'indicat s'exigeixen les condicions següents per al vial d'aproximació dels vehicles de bombers:

Característica	Condició a complir	Projecte
Amplada lliure mínima	3,5m	Carrer Rosalia de Castro, 3,5m
		Carrer de Leonardo da Vinci, 3,5m
Alçada lliure mínima	4,5m	Sense limitació
Capacitat portant del vial	20KN/m^2	20KN/m^2

Com es pot veure a la taula anterior, es dona compliment a les condicions esmentades.

3.6.2 Entorn als edificis

L'espai de maniobra pels bombers s'ha de mantenir lliure de mobiliari urbà, zones verdes o altres obstacles. Donat que es tracta d'un edifici amb una alçada d'evacuació inferior a 9 metres, l'espai de maniobra ha de complir les condicions següents:

Característica	Condició a complir	Projecte
Distància màxima fins accessos a l'edifici	50m	40m
Amplada mínima de pas	1,80m	>1,80m

Com es pot veure a la taula anterior, es dona compliment a les condicions esmentades.

3.6.3 Accessibilitat façanes

Segons indica la SP 121:2012. Nombre de façanes accessibles, els edificis de fins a 1500 persones, **han de disposar, al menys d'una façana accessible.**

El local disposa d'accés per als bombers pel carrer Leonardo da Vinci, per tant, es dona compliment al nombre mínim de façanes accessibles.

Segons l'apartat 2 del CTE DB SI-5, les façanes accessibles han de disposar d'obertures que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis, que han de complir les condicions següents:

- Facilitar l'accés de manera que l'ampit de l'accés a la planta no sigui superior a 1,20 m.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Les dimensions han de ser al menys de 0,80 m d'amplada i de 1,20 m d'alçada. La distància màxima entre els eixos verticals de dues obertures consecutius no ha de ser major a 25m.

- No s'han d'instal·lar elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior de l'edifici a través de les obertures, a excepció dels elements de seguretat situats a forats de plantes amb una alçada d'evacuació no sigui major de 9m. .

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.7 Secció SI-6: Resistència al foc elements estructurals

3.7.1 Estabilitat al foc

Resistència al foc de l'estructura principal

Respecte a la constitució dels seus elements estructurals, segons la taula 1.2 Resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimitin els sectors d'incendi s'exigeix un tipus de resistència per a l'ús Administratiu amb alçada d'evacuació inferior a 15m de REI60.

Per tant, la resistència al foc dels elements estructurals corresponents al projecte és la que s'indica a la taula següent:

ÚS	NORMATIVA D' APLICACIÓ	ALÇADA EVACUACIÓ	RESISTÈNCIA AL FOC ELEMENTS ESTRUCTURALS
SOBRE RASANT I SOTA RASANT			
Administratiu	DB-SI	h<15M	REI60

Per a aquells elements de estructurals que ho requereixin, un cop finalitzada l'obra, en el moment del control inicial en matèria d'incendis, s'aportarà la documentació que es detalla a continuació, tenint en compte la Instrucció Tècnica Complementària SP136: 2017. Certificació d'instal·lació o aplicació de productes de protecció passiva contra Incendis:

- **Certificat d'aplicació/instal·lació del producte o material, signat per l'instal·lador. Aquest ha de fer referència a l'assaig de laboratori del producte i ha d'incloure les dades identificatives del projecte.**
- **Informe d'assaig de laboratori al producte instal·lat, que certifiqui que aquest garanteixi la resistència al foc requerida per la normativa. (Validesa de 10 anys, en cas de productes amb resistència al foc).**
- **Control de gruixos realitzat per una entitat de control (Si és necessari).**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4 CONCLUSIONS

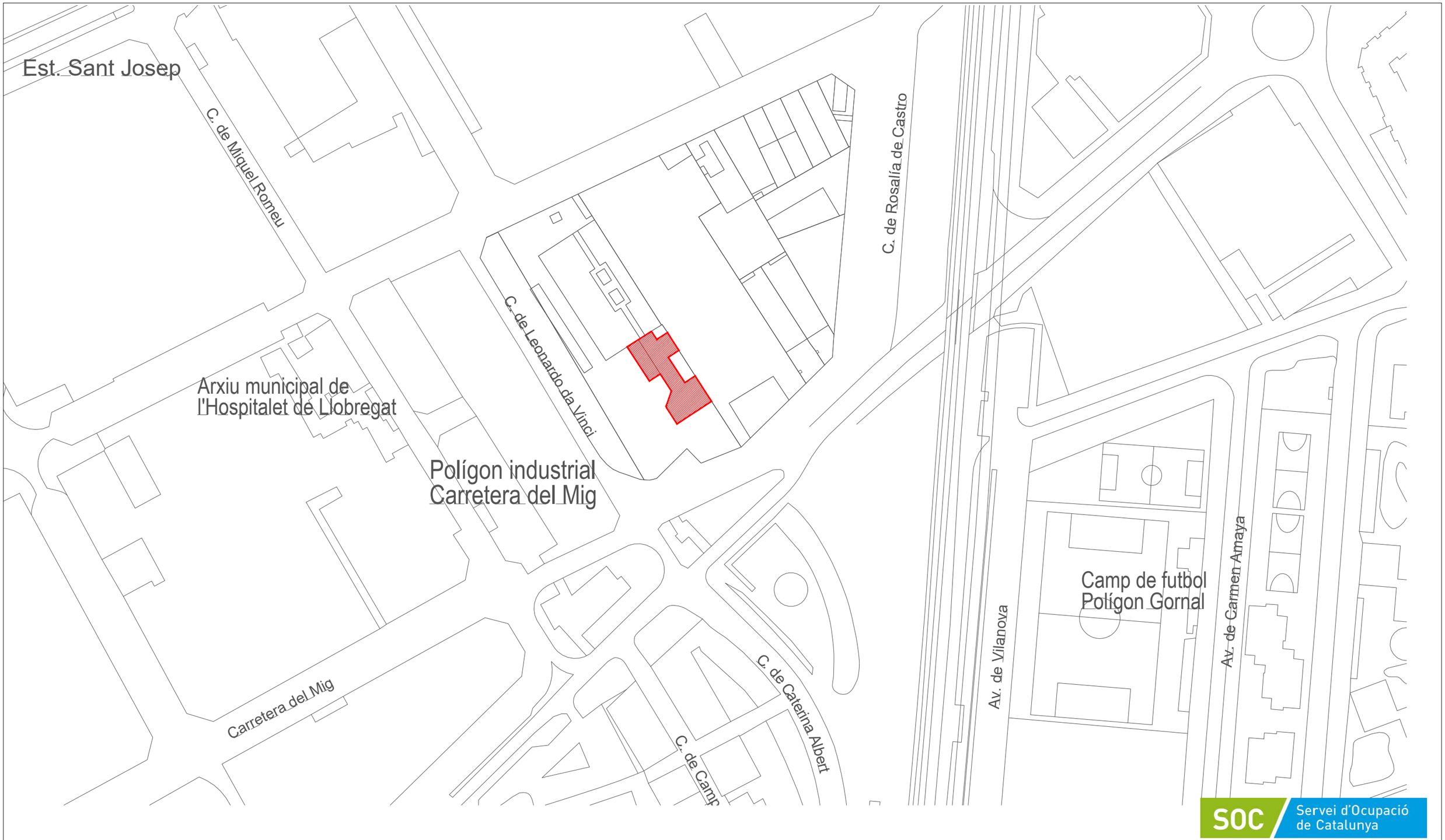
Amb les dades que s'exposen en la memòria i plànols que s'adjunten, es considera segons el facultatiu que subscriu són suficients per a l'obtenció de l'autorització pertinent per al correcte desenvolupament d'aquesta activitat, quedant, però, a disposició per qualsevol comentari o aclariment.

Barcelona, juny del 2023

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5 PLÀNOLS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

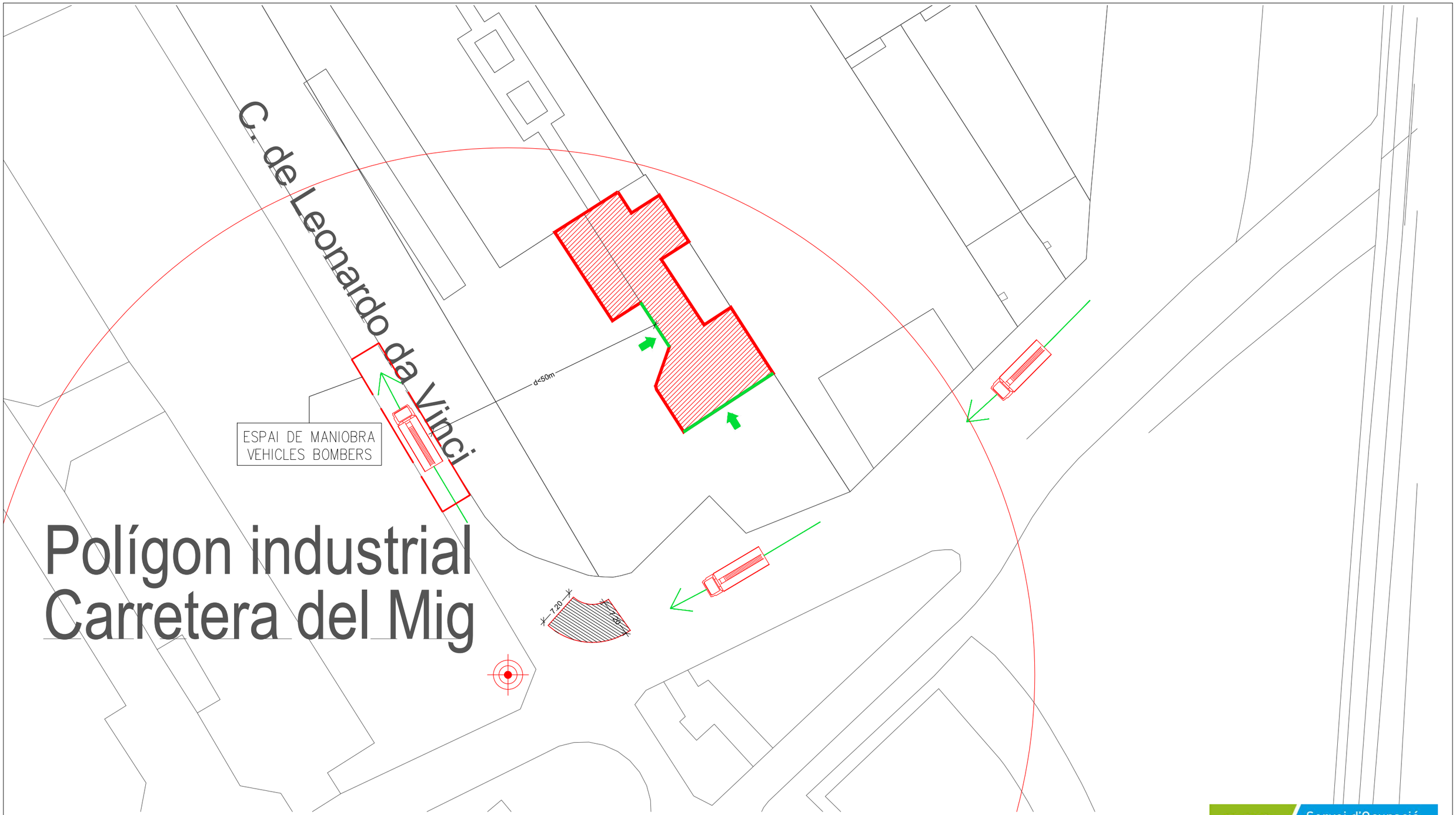
UMA

EMPLAÇAMENT
situació i emplaçament

EM-01

Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

LLEGENDA ACCESSIBILITAT BOMBERS

- CAMIÓ DE BOMBERS
- VIA ACCESSIBILITAT
- HIDRANT
- EDIFICI
- FAÇANA ACCESSIBLE

UMA

ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

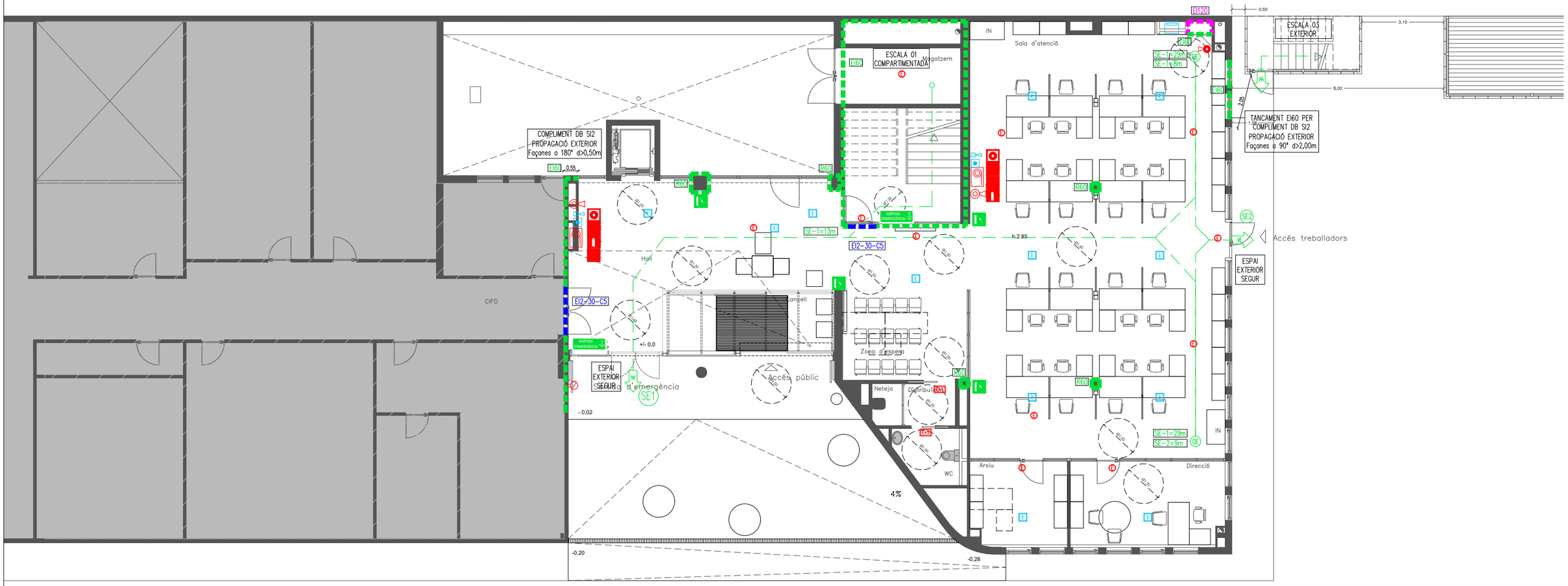
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

CI-01

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Aproximació i accessibilitat bombers

Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGÒNS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

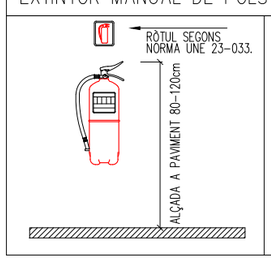
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

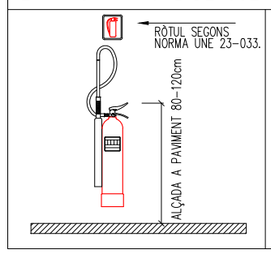


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGÒNS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIÓ, MANOMETRE DE COMPROVACIÓ, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MÍNIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MÍNIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGÒNS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIÓ INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIÓ, MANOMETRE DE COMPROVACIÓ, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

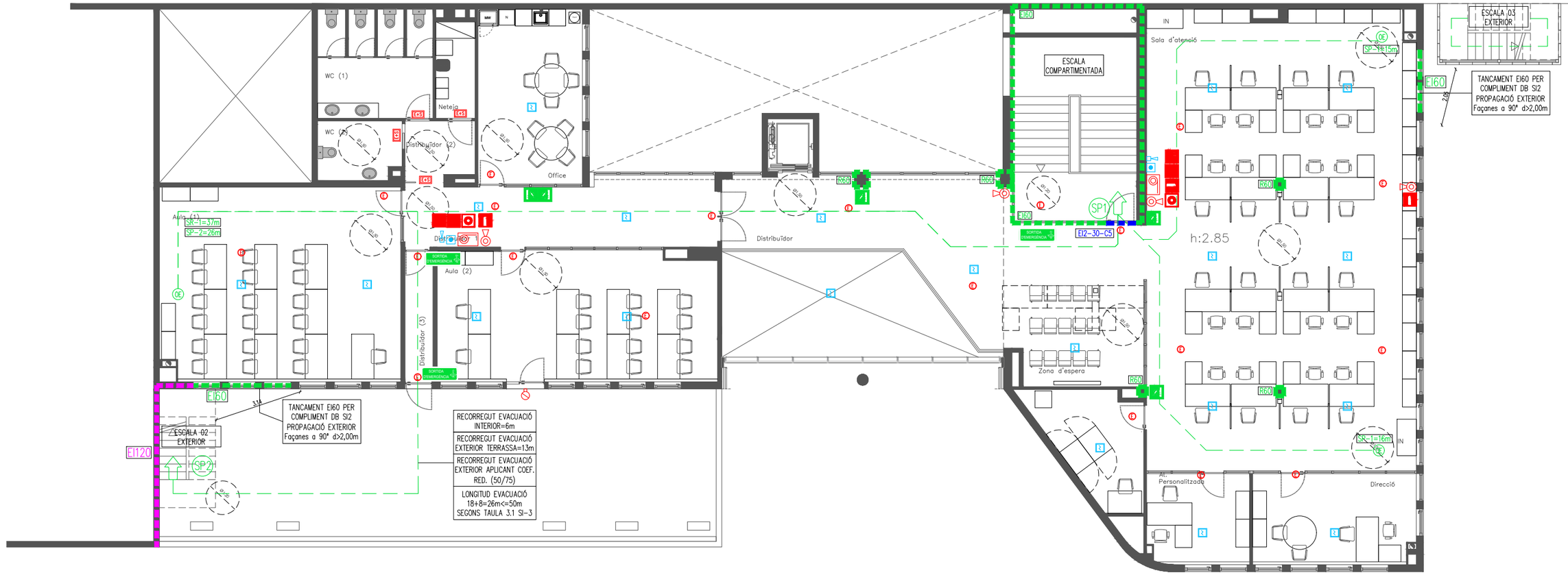
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. BAIXA

CI-02

Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

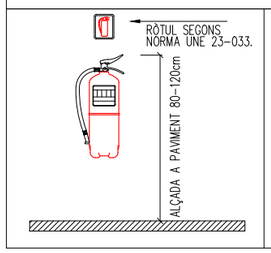
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

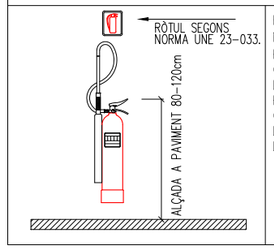


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

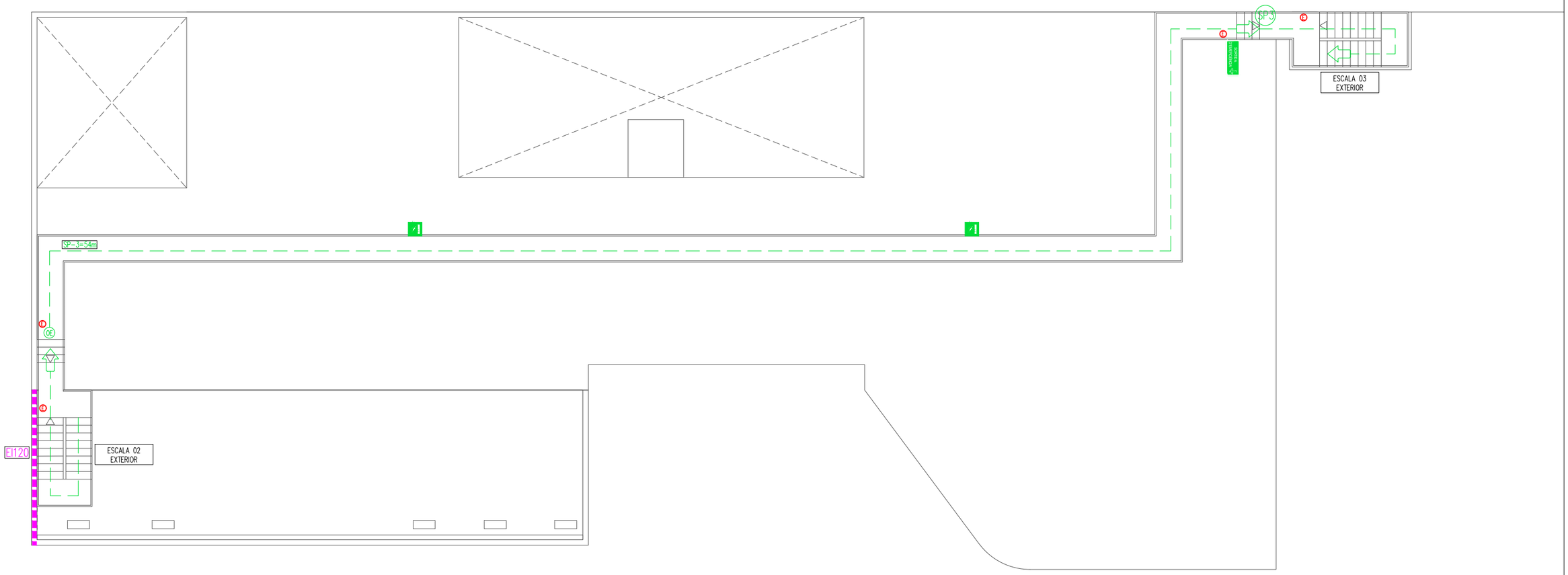
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. PRIMERA

CI-03

Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

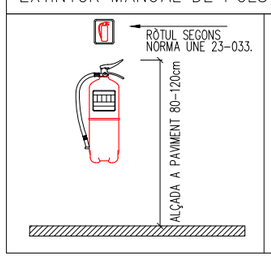
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

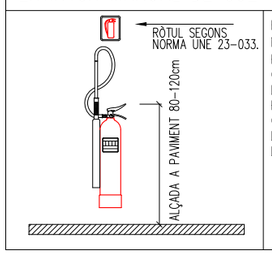


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

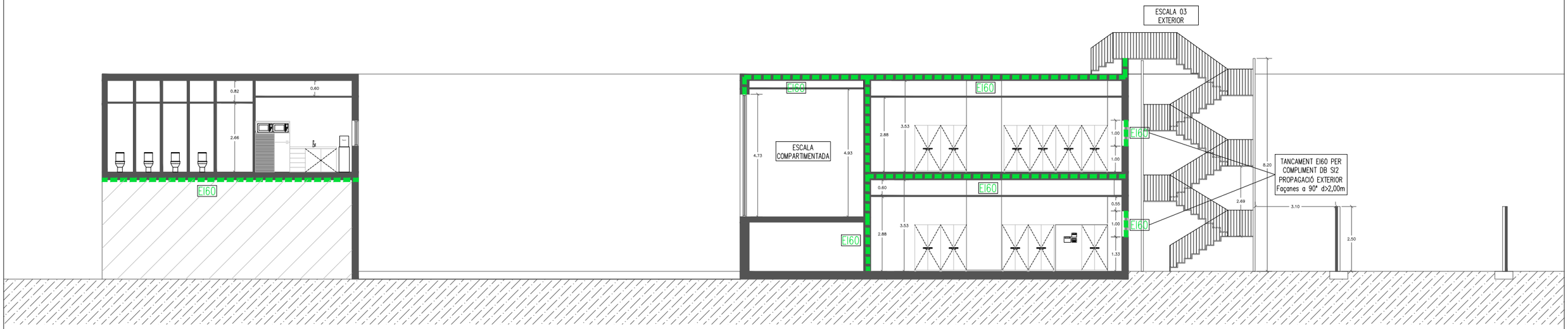
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

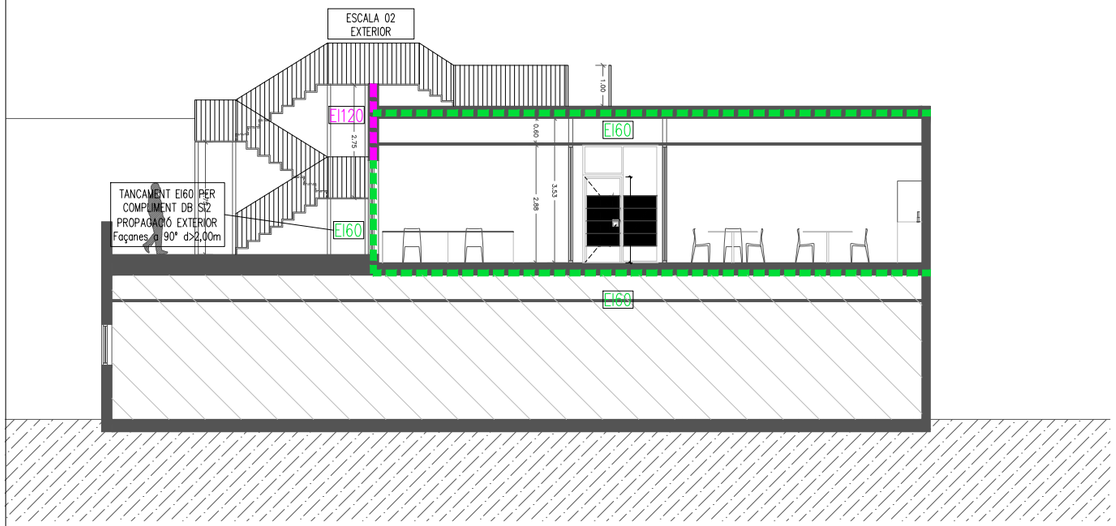
PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. PRIMERA

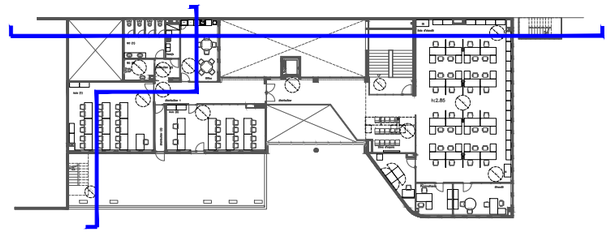
CI-04

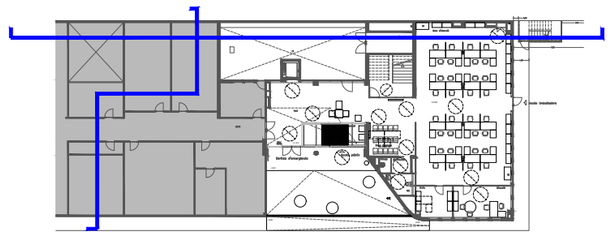
Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=









LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

ANNEX COMPLIMENT CTE DB SI PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS PER LA REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
SECCIONS

CI-05

Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat del local projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús del mateix en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de

"Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es detallen a continuació:

Condicions per limitar el risc de caigudes

Resbaladicitat dels terres

Els terres es classifiquen en funció del seu valor de resistència al lliscament Rd

Classificació dels terres segons la seva resbaladicitat

Resistència al lliscament Rd	Classe
Rd ≤ 15	Classe 0
15< Rd ≤ 35	Classe 1
35< Rd ≤ 45	Classe 2
Rd > 45	Classe 3

La taula 1.2. indica la classe que han de tenir els terres en funció de la seva localització

Classe exigible als terres en funció de la seva localització

Localització i característiques del terra Classe

Zones interiors seques

- superfícies amb pendent inferior al 6% Classe 1
- superfícies amb pendent igual o superior al 6% i escales Classe 2

Zones interiors humides, tals com a entrades a edificis des d'espais exteriors,

terrasses cobertes, vestidors, banys, cuines, etc.

- Superfícies amb pendent inferior al 6% Classe 2
- Superfícies amb pendent igual o superior al 6% i escales Classe 3

Els terres compleixen les condicions de classe segons la seva localització:

<u>Zones interiors seques classe 1, a l'escala classe 2, als banys i zones humides classe2.</u>

Discontinuïtats al paviment

No hi ha cap discontinuïtat al paviment,

Desnivells.

Els desnivells existents a la zona d'escala estaran protegits per una barana d'alçada 90 cm (desnivell inferior a 6 metres) que complirà les condicions de resistència i rigidesa per a resistir la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

força horitzontal establerta a l'apartat 3.2.1 del Document Bàsic SE-AE. Les seves característiques constructives les fan NO escalables

Escales

L'escales s'adapten per a complir tots els requeriments del CTE DB SUA 1: Es tracta d'una escala d'ús general i els requeriments exigits son: petja 28 cm com a mínim, alçada graó entre 13 i 17,5 cm, 54 cm ≤2C+H≤70 cm, La seva amplada ha de ser superior a 1,10 metres, no s'admet bocell, alçada màxima a salvar per un tram 2,25 m, amplada mínima 1,10 m, replans de mateixa amplada, passamà com a mínim a una banda si la seva amplada no excedeix 1,20 m d'amplada.

L'escala existent reformada té una petja de 30 cm, una alçada de graó de 17.50 cm i una amplada de 2 metres, sense bocell, amb alçada màxima a salvar per un tram 2.10 m i compta amb un passamans redons de 3cm separats de 4cm del parament de diàmetre en 2 costats de la escala > 1,20m d'amplada ubicats a una alçada de 90 cm.

Rampes

No existeixen rampes

Neteja de vidres exteriors

Tots els vidres exteriors son netejables amb mitjans auxiliars.

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

Impacte amb elements fixos.

A tots els espais l'alçada lliure de pas serà 2,20 m com a mínim i l'alçada de pas de portes serà 2 m com a mínim.

No hi haurà elements sortints que no arrenquin del terra en zones de circulació.

No hi ha elements volats amb alçada inferior a 2 m, sota replà d'escala hi ha 2,11 m.

Impacte amb elements practicables.

Les portes no envaeixen recorreguts d'evacuació.

Impacte amb elements fràgils.

Els paraments i portes transparents interiors i exteriors compten amb franges translúcides per a evitar l'impacte.

Atrapament.

Les portes corredisses estan encastades als envans.

Les portes automàtiques disposen de protecció adequada al tipus d'accionament i compleixen amb les especificacions tècniques. Comptaran amb sistema d'apertura automàtica en cas de fallada elèctrica.

Condicions per limitar el risc d'immobilització

La porta del bany accessible disposaran de dispositiu antibloqueig exterior.

Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada

L'enllumenat a zones interiors de circulació serà sempre superior a 100 luxes

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació

Seguretat front al risc causat per situacions d'alta ocupació.

No és d'aplicació al present projecte.

Seguretat front al risc d'ofegament.

No és d'aplicació al present projecte.

Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El aparcament no forma part del àmbit d'aquest projecte

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

El parallamps del conjunt de l'edifici no forma part d'aquest projecte no forma part del àmbit d'aquest projecte

Condicions d'accessibilitat

El projecte permet l'accés a persones amb mobilitat reduïda a tot el local.

El edifici compta amb un ascensor existent amb una cabina de 1,10x1,40m

Es projecta la dotació d'un bany adaptat a persones amb mobilitat reduïda, complint la necessitat d'un bany accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats. Les seves característiques compleixen els requeriments del CTE DB SUA 9: doble desembarcament, barres abatibles a les dues bandes de l'inodor i rentamans sense obstacles inferiors.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.5 Salubritat

Les oficines projectades donen resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, establint sistemes per limitar l'entrada de radó a l'edifici, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

El present projecte només afecta al tancament de la façana de la entrada. Les noves fusteries compliran les exigències de protecció contra la humitat. Els nous trams de façana massissos estaran composat per fàbrica ceràmica foradada, cambra d'aire, aïllament a base de llana de raca i extradossat interior amb placa de cartró-guix. L'acabat exterior serà revocat i pintat

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

Es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambiental i d'Ecoeficiència en els edificis.

El sistema municipal de recollida d'escombraries és mitjançant contenidors de carrer i per tant es preveu un espai de reserva per a la recollida de les 5 fraccions de residus a l'interior de l'office.

Tenint en compte l'ús del local (oficina sense servei de menjar) s'assimila a habitatge amb 4 persones per a dimensionar l'espai d'emmagatzematge immediat, que resulta de 245 dm3.

MD 3.5.3. Qualitat de l'aire interior

El local projectat garanteix els requeriments del DB HS 3, pel que fa a la qualitat de l'aire interior.

Al tractar-se d'un local caldrà complir els requeriments del RITE (Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis). Es disposarà d'un sistema de conducte que es dimensiona de manera conjunta amb climatització. La seva descripció detallada, càlcul, dimensions de màquines, conductes i reixetes i la seva ubicació es detallen a l'annex d'instal·lacions i als plànols corresponents.

MD 3.5.4. Subministrament d'aigua

El local projectat garanteix els requeriments del DB HS 4, pel que fa al subministrament d'aigua. Existeix escomesa d'aigua. Es utilitza el punt d'entrada existent i des d'aquest punt es realitzarà el traçat de la xarxa interior per a alimentar els aparells de la zona de banys, bany adaptat i office. Es compliran tots els requeriments de disseny, dimensionat, execució, productes utilitzats, ús i manteniment. La justificació del compliment d'aquests apartats, les dimensions, característiques i traçats dels diferents elements es realitza a l'annex d'instal·lacions i als plànols corresponents.

MD 3.5.5. Evacuació d'aigües

El local projectat garanteix els requeriments del DB HS 5, pel que fa a l'evacuació d'aigües.

El sanejament dels sanitaris, abocador, rentamans i petits electrodomèstics es connectaran als baixants nous i existents.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ref. del projecte: OT d'Hospitalet Cobalto

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) [1]

Ventilació general [2] sistema: híbrid, o bé mecànic ✓

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C [3] del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims [4]			**Habitatge amb: 0 - 1 D**	**2 D**	**≥ 3 D**
Admissió d'aire des de l'espai exterior [5]	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat [6]	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina — **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció [6][7]

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. — **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables [5]

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable[8]:

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge [9]	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: [5][6]	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus

- Cal observar les condicions establertes pel RITE. ✓

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques [10] ☐

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ref. del projecte: OT Cobalto

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✓
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✓
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✓
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✓
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✓

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al radó

El municipi de Hospitalet de Llobregat pertany a la Zona I, segons l'apèndix B del DB HS 6.
L'actuació d'aquest projecte es tracta d'una reforma interior de local que no afecta a cap element constructiu. No obstant, els elements constructius existents en contacte amb el terreny no presenten patologies a revisio visual.
La reforma tracta de millora la ventilació dels espais cumplint les normatives vigents.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.6 Protecció contra el soroll

Es complimenta l'exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Donat que es tracta de una adequació interior d'un edifici existent i que l'aplicacio del CTE HR es en els edificis de nova construcció i rehabilitació integral es justifiquen tots els elements constructius interiors del projecte.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.7 Estalvi d'energia.

HE0

Donat que es tracta d'una adequació interior d'un edifici existent de menys del 50% de la superfície total de l'edificació existent i no es tracta d'una ampliació o canvi d'us ni d'una intervenció de reforma en la quals es renovin de manera conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total de l'envolupant tèrmica final de l'edifici no es d'aplicació.

HE1

Es adjunta en el apartat d'annexos la CE

HE2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

El local disposa d'instal·lacions tèrmiques (producció d'ACS) únicament amb un escalfador elèctric. El rendiment de les mateixes i dels seus equips, donen compliment al reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE. Es defineixen les instal·lacions a la Memòria constructiva del projecte.

HE3. Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Les instal·lacions d'il·luminació compliran els requeriments d'eficiència energètica exigits pel CTE DB HE 3, la seva justificació es desenvolupa a l'annex d'instal·lacions.

HE4. Contribució solar mínima per a la producció d'ACS

Donat el molt eventual i reduït consum d'aigua calenta sanitària, inferior a 50 l/dia, el present projecte queda eximit d'aquesta exigència.

HE5. Generació mínima d'energia elèctrica

La reforma del present projecte no supera els 3.000 m2 pel que no és d'aplicació aquest punt.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

Accés al servei de telecomunicacions

El projecte de l'edifici garanteix la previsió d'espais per a la implantació de les infraestructures de telecomunicacions d'acord amb el RD Llei 1/98 "Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación" (BOE 28/02/1998). Les reserves i previsions d'espais corresponents s'han considerat a la Memòria Constructiva en el Sistema de Condicionament, Instal·lacions i Serveis (MC 6.10)

Ecoeficiència

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Donat que tant sols es tracta de una adequació interior d'un edifici existent i que l'objectiu d'aquest Decret es incorporar paràmetres ambientals i d'ecoeficiència en els edificis de nova construcció, en els procedents de reconversió d'antiga edificació i en els resultants d'obres de gran rehabilitació d'edificació sensera existent, no és estrictament d'aplicació el compliment del Decret de Ecoeficiència, no obstant això es té en compte l'ecoeficiència i es justifica el seu compliment en continuació sobre la part de l'edifici en què es realitza la reforma considerant l'execució d'un projecte de reforma de façanes per un altre equip DACARQUITECTURA, *REHABILITACIÓ I *URBANISME, S.L.P.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

DADES DE L'EDIFICI: adequació de local per a l'oficina de treball d'Hospitalet Cobalto del Soc

Situació:

Comarca:	Baix Llobregat	**Municipi:**	Prat de Llobregat, el

Nova edificació		**Reconversió d'antiga edificació**		**Gran rehabilitació**	x

		Usuaris		Usuaris
USOS DE L'EDIFICI:	Centres de l'Administració pública, bancs i oficines	31		
Habitatge	**Unifamiliar, núm. Hab:** / **Plurifamiliar, núm. Hab:**		**Docent** (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)			**Sanitari** (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)		X	**Esportiu** (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				**PROJECTE (1)**		
AIGUA tots els usos				**M**	**P**	**A**
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper		S		X	X
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		S	X	X	X
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		S	X	X	X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència					
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		S			
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**		S			
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S≤ 35%**		S			
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 31	**demanda ACS a 60⁰**	62 l/dia			
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica**	IV			
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS	60% (4)	N		
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**				
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**				
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació				
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**	S	S	x	
		per **protecció patrimoni cultural català**				
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS	70%			
		la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables**	60% (5)			
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**					
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya				
		etiqueta ecològica de la Unió Europea				
		marca AENOR Medioambiente				
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)		S	x	x
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig				
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives	S			
		a un espai comunitari	S	S	x	X

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. DECRET 21/2006	ECOEFICIÈNCIA PROJECTE D'EXECUCIÓ (JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament			M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	**elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA**	S	X		X
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	X		X

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos					
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents**:**		PUNTS	M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90^0)	5			
	coberta ventilada	5			
	coberta enjardinada	5			
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5			
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6			
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6			
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5			
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,63 W/m^{2}K	4			
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,56 W/m^{2}K	6			
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,49 W/m^{2}K	8	S		
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4			
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5			
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4			
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4			
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5			
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8			
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7			
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3	S	x	x
			11		

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	s

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 1.1- Agost 2006

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Es tracta d'una actuació majoritàriament en el interior d'una edificació existent.

No es preveu cap afectació a veïns. Durant el període d'execució de les obres en l'edifici s'ocuparà part del solar de la mateixa propietat.

Es definirà també la zona d'acopi de material, correctament senyalada i es connectarà les instal·lacions a les escomeses provisionals d'obra.

L'única actuació de nova construcció es l'escala d'emergència.

Abans de l'inici de la construcció de l' estructura de suport de la nova escalera es realitzarà els treballs de replanteigs necessaris.

Al interior del edifici es realitzara el replanteig una vagada realitzat el enderroc.

MC 1 Sustentació i estructural de l'edifici

El projecte consta únicament de dues intervencions de caràcter estructural: la nova escala exterior situada al solar i l'estructura de suport de la nova escala metàl·lica en la coberta de la primera planta.

La fonamentació de la nova escala d'emergència s'ha dimensionat per transmetre al terreny una tensió de 0.2 MPa.

Fonamentació:

La fonamentació de l'escala s'ha projectat amb batatxes amb vigues de coronació i riostres.

En els treballs en la finca veïna no es realitza cap tipus de mur de contenció.

La solució adoptada per l'estructura de l'escala i la plataforma de suport de l'escala en coberta consisteix en una estructura metàl·lica lleugera formada per laminats i/o tubulars la dimensió i tipus de cadascú.

L'estructura s'ha dimensionat per suportar les càrregues del seu pes propi, sobrecàrrega de manteniment, sobrecàrrega de neu, i càrrega de vent segons les accions definides al CTE-DE AE.

MC 2 Enderroc

Es realitza enderroc segon indicació de la documentació gràfica. Es prioritzaran els mitjans manuals, element a element, per a efectuar l'enderroc dels diferents sistemes constructius, sempre que a priori no s'observin riscos aparents, en quin cas es procedirà per mitjans mecànics, segons les indicacions de la direcció facultativa i del coordinador de seguretat.

L'enderroc es realitzarà de manera que tots els elements caiguin cap a l'interior, evitant així els possibles riscos a tercers, derivats d'envair zones alienes a l'obra.

Durant les feines d'enderroc s'aniran controlant els elements estructurals situats en un plànol inferior encara no enderrocats,

El tall o desmuntatge d'un element no desmuntable o transportable per un operari sol, es mantindrà suspès o apuntalat evitant caigudes brusques del material.

Les feines manuals amb compressors o martells pneumàtics s'utilitzaran únicament quan no existeix risc d'esfondrament a la zona de treball i seran expressament autoritzades per la Direcció Facultativa.S'evitarà la formació de pols regant periòdicament l'obra amb aigua i especialment la runa autoritzat.

- S'extremaran les mesures de seguretat i salut a l'enderroc amb les altres zones del edifici en us.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Durant tot el procés de demolició es retirarà paulatinament tota la runa que es vagi produint, evitant producir acumulacions així com es destriaran i separaran els diferents materials per al seu tractament sempre que sigui possible.
En els moments de càrrega de la runa generada i en els desplaçaments de maquinària pesada, si fos necessari, caldrà que hi hagi un treballador de l'empresa adjudicatària de l'enderroc, per tal de vetllar per la seguretat de la via pública, limitant o prohibint puntualment el pas de vehicles o vianants.
Es senyalitzarà l'obra i es col·locaran els corresponents cartells que prohibeixen l'accés a persones alienes a l'obra, així com a persones que no disposin dels elements de seguretat individuals necessaris.
La direcció facultativa i el coordinador de seguretat, en el seu cas, donaran les instruccions oportunes en quant a seguretat, tant de les persones com de les edificacions veïnes.
Les feines es donaran per acabades un cop s'executi allò que s'estableix al present projecte, al que es decideixi a peu d'obra per part de la direcció facultativa segons s'observi a mida que es desenvolupin els treballs, la neteja del conjunt un cop finalitzats els mateixos i subsanades totes les interferències que s'hagin pogut ocasionar en el transcurs de l'obra.
El contractista garantirà tots els treballs que executi i serà responsable de tots els perjudicis que es pugin ocasionar per incompliment de les seves obligacions. Així estarà obligat a reparar el dany causat i en cas d'haver de realitzar treballs per a esmenar aquests prejudicis, no rebrà cap indemnització per aquest concepte.
Serà preceptiu que el Contractista i els subcontractistes disposin de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructors pels danys a tercers.
El contractista estarà obligat a la contractació d'una assegurança en la modalitat de tot risc a la construcció
durant el termini d'execució de les obres.
Per tal de salvaguardar la integritat física de les persones, així com per assolir una major seguretat en l'obra, quan els treballs exigeixen la seva realització per personal especialitzat o qualificat, la direcció facultativa podrà en tot moment demanar del constructor la presència dels documents necessaris que acreditin l'adequada titulació del seu personal.
El contractista acotarà l'obra i col·locarà els rètols necessaris perquè cap persona aliena s'hi pugui apropar o pogués patir cap accident com a conseqüència de la mateixa. Serà obligació i responsabilitat del contractista el compliment de les normes vigents sobre Seguretat i Higiene en el treball, evitar accidents per males condicions dels elements auxiliars i contractar les corresponents assegurances per als obrers. El responsable de les omissions sobre aquest particular serà única i exclusivament el contractista.

MC 3 Sistemes de l'envolupant i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

3.1 Terres en contacte amb el terreny
3.2 Murs en contacte amb el terreny
3.3 Façanes
3.4 Coberta
3.5 Terres en contacte amb l'exterior
3.6 Mitgeres
3.7 Compartimentacions interiors verticals
3.8 Compartimentacions interiors horitzontals
3.9 Elements de protecció

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.
Com a annex a la Memòria s'adjunten les fitxes justificatives del DB HS 6 "Protecció contra l'exposició al radó", DB HR "Protecció enfront del soroll" i DB HE 1 "Condicions per al control de la demanda energètica"

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny

El local no en té terres en contacte amb el terreny

MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny

El projecte no afecta a murs en contacte amb el terreny

MC 3.3 Façanes

- Part cega de les façanes

Les façanes seran d'obra de fàbrica composta per dues fulles de maó ceràmic amb aïllament tèrmic entremig i cambra d'aire. L'acabat exterior serà majoritàriament revestiment continu tipus monocapa.

EE1: Façana d'obra de fàbrica revestida amb cambra d'aire sense ventilar. Gruix total **35,00 cm**

Composició	**Gruix** (cm)
Arrebossat a bona vista de morter monocapa de resistència mitjana a la filtració (tipus OC CS III W1), remolinat (HS 1→ R1)	2
Fàbrica de maó calat peça de (28x13,5x9cm), morter de ciment 1:4 junta d'1cm (HS 1→ C1)	13,5
Cambra d'aire sense ventilar (HS 1→ B1)	1
MW Panell de llana mineral (0,036 W/mK) col·locada amb separadors	5
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5-2,5

DB HE 1: Façana tipus / U = 0,27 W/m^{2}K ≤ 0,41 (valor límit taula 3.1.1.a-HE 1 clima D)

DB HR: R_{Atr} = 45dBA i m = 250kg/m^3

DB HS 1: R1+B1+C1/ grau d'impermeabilitat: 3

DB SI: Franja 0,50 m de façana en trobada amb la mitgera, resistència al foc > EI 60

Revestiment exterior (monocapa), reacció al foc: A1 > C-s3,d0

- Obertures de les façanes

La fusteria exterior d'aquest proyecte serà d'alumini lacat de color NO estandart d'alta qualitat a definir per la DF amb trencament de pont tèrmic i envidrament amb cambra d'aire.

S'actua en la façana principal d'entreda i en la fusteria del pati interior

F1: Façana principal fusteria d'alumini de mur cortina amb RPT amb color RAL estandat a definir per la DF amb 16 unitats de vidre fixe de 4+4/16/5+5 Guardian Sun.

Permeabilitat a l'aire = Classe 4 (3 m^3/hm^2) ≤ 9 m^3/hm^2 (taula 3.1.3.a-HE 1 clima D)

F2: Finestres amb trencament de pont tèrmic major a 22mm i doble vidre amb cambra (3+3-10-5+5)

Permeabilitat a l'aire = Classe 4 (3 m^3/hm^2) ≤ 9 m^3/hm^2 (taula 3.1.3.a-HE 1 clima D)

MC 3.5 Cobertes

L'intervencio en coberta es consisteix en reparació de la coberta damunt del volum sota acabat de peces ceràmiques. Es netegés tota la superfície, se substitueixen les peces partides i s'aplica una vorada nova a tota la superfície.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans), s'ha optat per la utilització d'elements de cartró guix i mampares.

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

- Part cega de la compartimentació interior vertical

CV1: (envans interiors) enva de 13 – cm

Composició	**Gruix** (cm)
Envà **de cartró quix de doble placa en ambdues cares de 15, perfilaria de 70**	-

DB HR: R_A =55dBA i m=80kg/m_2

CV2: (caixa escala i separación sectors **existent**) Paret d'obra de fàbrica ceràmica Gruix total – 15 cm

Composició	**Gruix** (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	0.5
Envà de maó foradat	14
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	0.5

DB SI: Paret, resistència al foc: EI 60

Revestiment zones comunes (arrebossat), reacció al foc: A1 >C-s2,d0

CV3: (envans interiors) mampares de 10 – cm

Composició	**Gruix** (cm)
Envà perfilaria d'alumini i dues capes de vidre de 5+5	8

DB HR: R_A =42dBA

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Porta FI; (interior).

Porta practicable. Fulles de DM de 4cm de gruix amb acabat amb melamina RAL 8500. Tapetes amb el mateix acaba. Inclou ferratges de suspensió i tres frontisses d'acer

inoxidable. Manetes i pany de cop i clau color plata.

Porta FI RF: (interior resistent al foc). Configuració segons documentació grafica

Porta practicable. Marc, fulla practicable i fixes amb resistència al foc (tipus segons parament) acabat xapa d'acer. Tapetes amb el mateix acaba. Inclou ferratges de suspensió i tres frontisses d'acer inoxidable. Manetes i pany de cop i clau cromats. Certificat en el seu conjunt.

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

- Compartimentació interior horitzontal

El forjat horitzontal disposarà de cel ras i terra vinílic per garantir l'aïllament a soroll aeri i

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

d'impacte. Sostre entre plantes. Gruix total 35cm

Fals sostre de Rockfon Blanka A24 System T24A (perfila blanc mate) 120x60 min (180x60)

Composició	**Gruix** (cm)
Forjat de llosa massissa de formigó armat 30 acabat vinílic	35
Cambra d'aire sense ventilar	55
Cel-ras fonoabsorbent de plaques ROCKFON BLANKA o equivalent amb subestructura doble fixada amb vareta de suspensió 2	0.2

DB SI: Forjat, resistència al foc: REI 60 (ignifugat forjat unidireccional amb morter ignífug)
Revestiment sostre (cel-ras), reacció al foc: A1 > B-s1,d0
Paviment, reacció al foc: A1 > E_{FL}

Les maquines interiors, per limitar el soroll reverberant seran aïllades especialment. Aïllament rígid llana mineral de 7cm, 0.036w/MK

MC 4.3 Escales i rampes interiors

- Trams i replans

Originalment existeix una escala de formigó armat amb dos trams que comunica les dues plantes compta amb dos trams de 12 i 10 graons amb graons de 30 x 17.50. Es manté la configuració de l'escala Segon TAAC 5.6, comptant amb un ascensor adaptat.
El graonat serà revestit amb peces de gres amb dues franges antilliscant, amb sòcol de gres de 10cm.
El lateral dels trams serà enguixat i pintat amb pintura plàstica.
La barana serà metàl·lica de xapa i pletinas amb un passamà continuo, conjunt esmaltat en blanc

Escala metàl·lica d'emergència situada en l'exterior de l'edifici, composta de zancas i altiplans, per a una planta, d'altura màxima de planta 3 m, recta i amb tres trams rectes, amb una amplària útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclase A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada en taller i muntada en obra mitjançant unions soldades de perfils metàl·lica de perfils d'acer S 275 laminat en calent, formada per 4 suports intermedis amb perfils HEB, biga zanca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. Graonat de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix i barana de 1,10 m d'altura, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i en l'ull de l'escala. Col·locada en entramat de bigues metàl·liques per a repartició de càrrega en forjat existent format de bigues HEB

Escala metàl·lica d'emergència situada en l'exterior de l'edifici, composta de zancas i altiplans, per a 3 plantes, d'altura màxima de planta 3 m, recta i amb 7 trams rectes, amb una amplària útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclase A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada en taller i muntada en obra mitjançant unions soldades metàl·lica de perfils d'acer S 275 laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga zanca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. graonat de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix i BARANA de 1,10 m d'altura, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i en l'ull de l'escala. Plaques d'ancoratge a la fonamentació i a l'estructura de l'edifici.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MC 5 Sistema d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

- Reparació enguixat a bona vista
  Pintat amb pintura plàstica color blanc paraments verticals i pilars de formigó, amb una capa de base i dues d'acabat.
- Enrajolats amb rajola en paraments verticals fins al sostre de banys i neteja de 30x60 blanc acabat mate amb junta mínima.
- Paviment de linòleum Forbo marmoleum fresco e= 2.0mm color a definir per la d.f. Sòcol de perfil en "L" d'alumini anoditzat de 10cm.
  Cel ras registrable de plaques Rockfon Blanka o equivalent de 1200-1800x60.
  Absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida T24 A lacat blanc mate de 15 mm de base cada 0,60 m fixats al sostre mitjançant ganxos de fixació suspendida a l'altura de 60cm a través de la perfilería Chicago Metallic T24 Clic 2890 o equivalent cada 1,20m. Perfils primaris i secundaris de 38 mm d'altura total per a major estabilitat i integració simplificada de les instal·lacions.

Panel		Chicago Metallic T24 Click 2890				Remates		Accesorios		
		1	2	4	5	6	7	8	9	10
Canto A, E		Perfil primario T24 Click/ Gancho 3600	Perfil secundario T24 Click 600	Perfil secundario T24 Click 1200/	Perfil secundario T24 Click 1800	Remate escalonado	Remate flexible perim-etral	Cuelgue	Gancho de fijación directa	Muelle de pared fixt
Dimensions (mm)	Consumo/m²									
600 x 600	2,78 pcs/m²	0,83 lm/m²	0,83 lm/m²	1,67 lm/²	-	1)	1)	0,7 pcs/m²	0,7 pcs/m²	1)
1200 x 600	1,39 pcs/m²	0,83 lm/m²	-	1,67 lm/²	-	1)	1)	0,7 pcs/m²	0,7 pcs/m²	1)
1500 x 600	1,11 pcs/m²	0,67 lm/m²	-	-	1,67 lm/m²	1)	1)	0,56 pcs/m²	0,56 pcs/m²	1)
1800 x 600	0,93 pcs/m²	0,56 lm/m²	-	-	1,67 lm/m²	1)	1)	0,46 pcs/m²	0,46 pcs/m²	1)

  Tot segons sistema homologat de ROCKFON o equivalent. Sempre plaques senceres amb trams de cel-ras de cartró-guix en trobada amb paraments verticals i elements estructurals. Donades les característiques del local amb diferents alçades de sostre el cel-ras es disposarà a diferents alçades del terra segons les zones, es inclou formació de cortiner segons documentació gràfica, sempre considerant l'espai necessari per al traçat de conductes de climatització i renovació d'aire necessaris. Sistema de fals sostre de cartró guix hololog at de KNAUF o equivalent amb tot esl sistema de suspensió.
  Cel ras registrable de plaques de fibres minerals aglomerades en humit a zones humides. Sistema de fals sostre hololog at amb tot esl sistema de suspensió.
  Cel-ras de cartró-guix llis espessor 15 mm amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils cada 600 mm fixats al sostre mitjançant barra de suspensió cada 1,2 metres. Sistema de fals sostre hololog at amb tot esl sistema de suspensió.

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

La descripció detallada de la instal·lació, les seves particularitats de disseny, posada en obra, materials que composen els diferents sistemes, dimensionat i número d'elements, justificació de compliment de normativa etc. es troben descrites a l'annex d'instal·lacions i als plànols corresponents.

Instal·lació d'ascensor

L'ascensor, es existent i copleix CTE SUA i al Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) L'ascensor te un únic accés i 2 parades amb un recorregut de 7 m En cada planta, l'espai d'accés a l'ascensor permet la inscripció d'un cercle de diàmetre d'1,50 m. Es elèctric amb maquinària incorporada en el recinte. Les dimensions de la cabina correspondran a les d'un ascensor adaptat: 1,10 d'amplada x 1,40 de fondària, Les portes de la cabina, així com les del recinte seran telescòpiques. Legalitzacio del canvi de l'alimentació elèctrica – conjunt d'el ascensor

Sistemes de protecció contra el llamp

No es objecte d'aquest projecte

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PROJECTE D'INSTAL·LACIONS DE LA OFICINA DE SERVEI D`OCUPACIÓ DE CATALUNYA (SOC) DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Situació: Carretera del Mig, 24, 08907 L'Hospitalet de Llobregat

Promotor: *Servei Públic d`Ocupació de Catalunya*. Generalitat de Catalunya

Barcelona. Juny de 2023

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

ÍNDEX

1 GENERALITATS DEL PROJECTE 3

1.1 ANTECEDENTS 3
1.2 OBJECTE 3
1.3 PROMOTOR 3
1.4 AGENTS DEL PROJECTE 3
1.5 EMPLAÇAMENT 3
1.6 ABAST DEL PROJECTE 3
1.7 TERMINI PROPOSAT DELS TREBALLS DE EXECUCIÓ ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**
1.8 CLASSIFICACIÓ DE LES EMPRESES CONTRACTISTES A L'OBRA **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**
1.9 NORMATIVA 3

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE 5

2.1 CONDICIONS GENERALS 5
2.1.1 Local 5
2.2 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA 5
2.2.1 Criteris constructius i d'instal·lacions 5

3 MEMÒRIA TÈCNICA 5

3.1 INSTAL·LACIONS 5
3.1.1 Instal·lació de Sanejament 5
3.1.2 Instal·lació de Fontaneria 7
3.1.3 Instal·lació de Baixa Tensió 8
3.1.4 Instal·lació de Ventilació 14
3.1.5 Instal·lació de Climatització 15
3.1.6 Instal·lació de Telecomunicacions 20
3.1.7 Protecció Contra incendis 24
3.1.8 Instal·lació de Protecció Patrimonial 26
3.2 CTE-DB-HE, D'ESTALVI D'ENERGIA 26
3.2.1 HE-1 26
3.2.2 HE-3 26

4 ANNEXOS AL PROJECTE 27

4.1 ANNEX 1: INSTAL·LACIONS 27
4.1.1 Climatització i ventilació 27
4.1.2 Electricitat 28

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1 GENERALITATS DEL PROJECTE

1.1 Antecedents

L´actuació serà únicament interior per tant el projectista entén que no s'afecten els paràmetres urbanístics.

1.2 Objecte

El present Projecte d´Execució té com a finalitat disposar de tots els documents necessaris per a dur a terme l´obra a què es refereix, consistent en les instal·lacions i condicionament d'un local per OFICINA DE SERVEI PÚBLIC D`OCUPACIÓ DE CATALUNYA DE LA GENERALITAT DE CATAUNYA segons els paràmetres del Pla Funcional i d'acord amb les pautes donades per Servei d`Ocupació de Catalunya, sempre des dels paràmetres normatius d'aplicació, com ara Ocupació, Evacuació, Accessibilitat i Condicions mínimes de Seguretat i Salut als llocs de treball i la seva correcta utilització de l'espai, comprovant en quina disposició, condició, situació, etc. s'aconsegueix el màxim aprofitament possible, sempre tenint en compte, com s'ha dit abans, per una banda la normativa d'aplicació, que recull aquestes condicions mínimes obligatòries i, per altra banda, l'aplicació de l'experiència i el sentit comú, que faran que qualsevol d'aquests àmbits de treball pugui ésser considerat com a òptim, en tots els casos supeditat als paràmetres objectius extrets de les valoracions normatives i pròpies dels centres d´aquest tipus.

1.3 Promotor

El client i propietari d'aquest Projecte de Remodelació és l'Àrea de Servei d`Ocupació de Catalunya, de la Generalitat de Catalunya.

1.4 Agents del Projecte

L'autor del projecte és UMMA SCP

Ute Müncheberg | Margherita Aricó

1.5 Emplaçament

Les oficines es troben ubicades a la Carretera del Mig, 24, 08907 de L'Hospitalet de Llobregat.

1.6 Abast del Projecte

L'abast dels treballs és el càlcul, disseny i especificació de les instal·lacions del local interior per desenvolupar l'activitat de Oficina d'Atenció al Públic, segons el Programa funciona del Servei d`Ocupació de Catalunya (SOC), comprenent actuacions en l'interior del local.

1.7 Normativa

Per a la redacció d'aquest projecte, així com per a l'execució de les instal·lacions corresponents al mateix, seran d'aplicació la següent normativa:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries segons Reial decret 842/2002, de 2 d'agost de 2002 BOE nº 224 de data 18 de setembre de 2002 i les seves Instruccions Complementàries.

- Reial Decret 1942/1993, de 5 de novembre, per el qual s'aprova el Reglament de instal·lacions de protecció contra incendis

- Reial Decret 486/1997, de 14 de abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball

- RD 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de la Edificació.

- RD. 1027/2007, de 20 de Juliol de 2.007. Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) i de les Instruccions Tècniques Complementàries (ITE). BOE 29/08/07 .

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- RD 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els criteris higiènics-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis.

- RD 1138/1990, de 14 de setembre, pel que s'aprova la reglamentació tècnic sanitària per al proveïment i control de qualitat de les aigües potables de consum públic. BOE núm. 226-20/09/1990.

- Normes UNE, CEI i EN d'obligat compliment.

- Normes particulars de les companyies subministradores.

- Reial decret 1371/2007 pel qual s'aprova el Document HR del Codi Tècnic de l'Edificació.

- Normes generals de seguretat i higiene del Ministeri de Treball.

- Ordenança Municipal de activitats i de la Intervenció Integral de la Administració Ambiental

- Normes Urbanístiques de la Àrea Metropolitana de L'Hospitalet de Llobregat.

- Ordenances municipals de l'Ajuntament de L'

- Plec de condicions tècniques del projecte.

- Guia de ventilació i sistemes de climatització en establiments i locals de concurrència humana davant el COVID-19, del departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, del 8 de maig de 2020.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2 MEMÒRIA DESCRIPTIVA DEL PROJECTE

2.1 Condicions generals

2.1.1 Local

Es tracta de d'un local existent consolidat que actualment s'utilitza per Oficines de Servei Públic d'Ocupació de Catalunya de la Generalitat de Catalunya. Aquest local es troba en una planta baixa i una planta primera

L'actuació a nivell de obra serà complerta i es procedirà a la retirada i/o adaptació de les instal·lacions existents i es projectaran les noves adaptades a la normativa actual d'aplicació i als nous requeriments de les Oficines del Servei d'ocupació de Catalunya (SOC).

2.2 Justificació de la solució adoptada

2.2.1 Criteris constructius i d'instal·lacions

Els treballs que es realitzen seran els de adequar els espais i les instal·lacions a la distribució actual que es planteja en la totalitat del Local.

3 MEMÒRIA TÈCNICA

3.1 Instal·lacions

Es completaran les instal·lacions per tal d'adequar-se correctament a l'ús específic al que es destinarà el centre.

3.1.1 Instal·lació de Sanejament

Descripció general de la Instal·lació

La instal·lació de sanejament del local està formada per una xarxa separativa d'aigües pluvials i fecals. El seu disseny i dimensionat s'ha projectat segons els criteris marcats al Codi Tècnic de l'Edificació, Article 13. Exigències bàsiques de salubritat (HS) 13.5 Exigència bàsica HS 5: Evacuació d'aigües.

El sanejament s'ha projectat de la manera convencional, usant desguassos, baixants, col·lectors penjats i col·lectors enterrats que conduiran les aigües a l'exterior de l'edifici. Una vegada en els exteriors de la urbanització, els col·lectors generals d'aigües fecals i pluvials es canalitzaran fins als col·lectors de sanejament municipal.

Pel disseny dels Ø de desguàs de cada aparell s'utilitzen les indicacions de la taula 4.1 de la Secció HS-5. Paral·lelament, per al càlcul de diàmetres dels baixants s'empra la taula 4.4 del Document HS 5 del CTE.

Es retiraran i substituiran els baixants existents de fibrociment per adaptar la nova xarxa a l'existent.

Instal·lació de Aigües fecals

S'ha dissenyat tota la instal·lació en compliment de la Secció HS-5 del Document HS de la CTE.

El present projecte contempla l'evacuació dels nuclis de lavabos indicats en plans mitjançant canonades i accessoris destinats a la conducció de desguassos, de PVC rígid d'alta temperatura segons UNE EN 1329 per a tota la instal·lació interior, i tots els aparells estaran proveïts de sifons.

La instal·lació de sanejament té per objecte l'evacuació i recollida dels aparells sanitaris i embornals de les sales tècniques del local.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La instal·lació estarà formada bàsicament per desguassos individuals d'aparells i elements amb necessitat d'evacuació, baixants i col·lectors horitzontals d'evacuació general.

Els baixants efectuaran el seu recorregut per patis o forats previstos per arquitectura o al costat de pilars i elements estructurals pel seu millor suport.

El desguàs dels aparells sanitaris s'efectuarà pel fals sostre de la planta inferior fins connectar al baixant. El desguàs dels aparells sanitaris suspesos que es troben propers als baixants, s'executaran encastats.

La instal·lació de baixants d'aigües disposaran d'un sistema de ventilació primària, format per la prolongació del propi baixant fins a la coberta de l'edifici.

Els baixants es conduiran verticalment per patis d'instal·lacions, buits previstos per arquitectura o al costat de pilars, fins al sostre i el terra de planta baixa, on es realitza la recollida horitzontal principal que condueix les aigües fins al sanejament exterior de la urbanització.

Tota la instal·lació s'executarà seguint les indicacions del DB HS-5 del CTE.

Instal·lació de Aigües pluvials

La xarxa d'evacuació d'aigües pluvials es manté tal i com està actualment, la qual pertany al edifici.

Evacuació de les unitats de climatització

S'ha d'evitar els sifons d'aire dins del tub, garantint una inclinació cap avall de la canonada de drenatge, segons indica el fabricant.

La canonada de drenatge serà igual o superior a la del tub de connexió. Es realitzarà un pendent de l'1% o més segons indica la UNE 100-030 - 94 i se suportarà mitjançant brides amb un interval d'1 a 1.5m.

Aquesta xarxa de condensats serà conduïda al baixant identificat segons plànols.

Ventilacions

Es preveu la canonanda de PVC UNE EN 1329 fins a planta coberta per a realitzar la ventilació primària dels muntants verticals de sanejament per un correcte funcionament de la instal·lació mitjançant vàlvules airejadores.

El muntatge estarà d'acord amb les indicacions del DB HS-5 del CTE i la vàlvula no arribarà fins a planta coberta, tal com s'indica en planos.por un correcte funcionament de la instal·lació mitjançant vàlvules airejadores.

Materials

El material emprat pels desguassos, baixants, desplaçaments i col·lectors penjats de la xarxa de sanejament d'aigües fecals serà el tub de PVC rígid d'alta temperatura segons UNE EN 1329, amb accessoris d'unió mitjançant junta elàstica del mateix material.

Tots els aparells sanitaris d'aquesta instal·lació disposaran de sifó individual per evitar la transmissió d'olors des de la xarxa de sanejament a l'interior dels locals.

A les zones de sales de màquines, locals tècnics, patis i locals o zones humides s'ha previst instal·lar embornals sifònics per a la recollida d'aigües, i reixes de recollida segons els casos.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La xarxa soterrada de sanejament principal es realitzarà amb canonada de PVC per a execució enterrada segons normes UNE-EN 1295 i UNE-EN 1852 amb accessoris d'unió del mateix material mitjançant junta elàstica amb gruix mínim de paret SDR41 rigidesa anular nominal SN4 Aquest material permet profunditats d'enterrament importants i sobrecàrregues de pes per tràfic rodat per la seva elevada resistència l'aixafament ia les deformacions.

Criteris de dimensionament

APARATOS SANITARIOS USO PÚBLICO		
Aparatos	Unidades de desagüe UD	Diámetro minimo sifon y derivación (mm)
Lavabo	2	40
Bidé	3	40
Ducha	3	50
Bañera	4	50
Inodoro con cisterna	5	100
Inodoro con fluxor	10	100
Urinario suspendido	2	40
Vertedero	8	100
Fregadero	6	50

3.1.2 Instal·lació de Fontaneria

Escomesa i comptatge

La instal·lació d'aigua freda per a proveïment al local es connecta a la derivació i comptador existents. La connexió de servei es realitzarà amb canonada aèria per fals sostre fins escometre a la zona prevista.

Tota la instal·lació està subjecta al compliment del Document DB HS del CTE d'aplicació.

Xarxa interior distribució

D'acord amb les especificacions dels plànols, un cop entrada la canonada al local, s'alimentarà els nuclis humits que apareixen nous.

Es col·locaran vàlvules de tall general a l'entrada del local i en l'entrada de cada local humit, segons s'indica en els plànols.

Tota la distribució dels punts d'aigua es realitzarà d'acord amb l'esquema de distribució de canonades que s'acompanya, i es realitzarà l'alimentació als nuclis des dels muntants definits en projecte. Tota la instal·lació de fontaneria anirà aïllada amb camisa aïllant elastomèrica segons indicacions del RITE d'aplicació.

Un cop dins els lavabos la canonada es distribuirà per alimentar els diferents punts de consum. Tota la instal·lació interior serà amb polipropilè UNE EN ISO 15874: 2004 per a instal·lacions d'aigua freda i per a instal·lacions d'aigua calenta.

La suportació de les canonades de subministrament d'ACS es realitzarà d'acord amb la norma UNE 100-152 / 1988.

Per a la posada en marxa del sistema es tindrà en consideració realitzar la prova d'estanquitat segons la norma UNE 100-151 / 1988.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La canonada principal passarà al costat de les altres instal·lacions, segons rack d'instal·lacions definit. La distribució interior es realitzarà passant les canonades grapades al sostre o encastades a la paret.

Valvuleria i Elements auxiliars

Les vàlvules que es munten a la xarxa de distribució d'aigua freda seran del tipus bola de llautó per a diàmetres inferiors o iguals a dues polzades i del tipus papallona per als diàmetres superiors.

A l'interior dels banys petits i locals amb consum d'aigua, s'instal·laran vàlvules de pas en l'alimentació abans d'efectuar la distribució a l'interior de cada local.

Les canonades de polipropilè, amb l'objectiu d'absorbir les dilatacions d'aquest material aniran allotjades a l'interior de mitja canyes d'acer galvanitzat de suportació.

Les canonades de polipropilè, amb l'objectiu de dissimular les dilatacions d'aquest material, en els recorreguts principals s'allotjaran a l'interior de safates tipus reixa de suportació.

Es col·locaran vàlvules de pas en cada alimentació a un grup o zona de serveis, d'aquesta manera es faciliten els treballs de reparació i manteniment al poder sectoritzar la xarxa de distribució.

Les canonades disposaran d'unions flexibles en els punts on creuin juntes de dilatació de l'edifici, capaços d'absorbir els moviments i les dilatacions que puguin produir-se, reduint d'aquesta manera les tensions en els suports i en la pròpia canonada.

Els muntants disposaran a la base de vàlvules antiretorn i d'una clau de pas amb aixeta o tap de buidat, situades en zona registrable.

Aïllament de les canonades

S' aïllaran totes les canonades d'aigua freda per evitar condensacions. No s'aïllaran les canonades de buidatge, embornal i sortides de vàlvula de seguretat. També es deixaran sense aïllar les canonades de baixada d'alimentació als aparells sanitaris, però es protegiran amb tub de material plàstic lliure d'halògens corrugat per facilitar la seva lliure dilatació i evitar el contacte entre el material d'obra i les canonades.

L'aïllament escollit és a base de camisa aïllant sintètica de conductivitat tèrmica menor que 0,04W/m2 i de 10 mm amb barrera de vapor, amb accessoris aïllats a base del mateix material.

Un cop acabada la instal·lació de les canonades, aquestes es senyalitzaran amb cinta adhesiva de colors normalitzats, segons normes DIN, en trams de 2 a 3m de separació i coincidint sempre en els punts de registre, tocant a vàlvules o elements de regulació.

Totes les canonades d'ACS hauran d'estar aïllades amb un aïllament que compleixi la normativa vigent ITE 03.12 i apèndix 03.1 del RITE d'aplicació.

L'aïllament escollit és a base de camisa aïllant sintètica de conductivitat tèrmica menor a 0,04 W / m2 i de 30mm de gruix per a diàmetres de canonada de 50 mm o superiors i de 20mm de gruix per a diàmetres de canonada inferiors, amb accessoris aïllats a base del mateix material.

3.1.3 Instal·lació de Baixa Tensió

Classificació del local

Segons el Decret 363/2004 de la Generalitat de Catalunya la instal·lació es classifica en:

i) Locals que corresponen a locals de publica concurrència sense límit de potencia.

Previsió de càrregues

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El local en qüestió es classifica com a pública concurrència a nivell elèctric, i es realitzarà una estimació de càrregues considerant un mínim de 100 W/m2.

Derivació Individual i Comptatge

La tensió de servei es preveurà per 400/230V i l'escomesa es projectarà a partir de l'enllaç en Baixa Tensió, segons especificacions de la companyia subministradora.

El quadre de comptatge serà un tipus TMF1, i estarà integrat en la pròpia centralització del Edifici.

La derivació individual alimentarà el Quadre General de Distribució (CGD), ubicat a l'armari tècnic a Planta Baixa, i tindrà una secció de 3x35mm2 + 35mm2 + 35mm2 de tensió d'aïllament 0,6 / 1kV.

El recorregut es realitzarà per safata, segons indicacions dels plànols. La secció de la canalització ha de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. Tot el recorregut complirà amb la ITC-BT-15, ITC-BT-20 i ITC-21 d'aplicació.

Instal·lació interior

Des del Q.G.D. tota la instal·lació alimentés a tots els receptors projectats per a les diferents zones i serveis que tindrà el local de referència, per aconseguir que les pertorbacions originades per avaries que puguin produir-se en un punt d'elles, afectin només a certes parts de la instal·lació.

Tota la instal·lació es dividirà en diversos circuits, segons necessitats, per tal de:

- Evitar les interrupcions de tot circuit i limitar les conseqüències de un tall
- Facilitar les verificacions, assajos i manteniments
- Evitar riscos que podrien resultar del tall d'un sol circuit que pugui dividir-se

Es projectaran els següents subquadres:

Ref.	Descripció
SB-1	Subquadre Rack
SB-2	Subquadre Clima

QGD

El QGD està format per panells metàl·lics ocupant cada sector panells independents. Els panells seran de construcció metàl·lica formats per bastidors de perfils revestits amb xapa metàl·lica resistents als esforços dinàmics dels curtcircuits en el lloc de la instal·lació i estaran formats per mòduls d'un ample no major de 0,8 m. La dimensió dels quadres s'optimitzarà d'acord amb la disponibilitat d'espais coordinat amb la resta d'elements que s'ubiquin en aquests locals.

Totes i cadascuna de les sectoritzacions quedaran al seu torn distribuïdes en diversos diferencials de manera que l'actuació d'un d'ells deixi fora de servei només part de la instal·lació. Amb aquesta finalitat i de forma general s'ha previst el següent criteri de repartiment:

- Enllumenat. Es distribuirà generalment en un mínim de tres diferencials sent del tipus i sensibilitat adequat a les necessitats que es plantegen. També es tindrà en compte no superar la col·locació de més de 10 circuits per diferencial.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Emergències i vigilància. Diferencial propi o repartit als diferencials d'enllumenat, segons s'indiqui generalment alimentats per grup electrogen.

- Força. Nombre de diferencials variable i segons nombre de circuits (màxim 10) es preveu xarxa normal i xarxa socorreguda grup electrogen i quan procedeixi, sent del tipus SI quan s'indiqui en els esquemes o s'alimentin càrregues electròniques. Per equips especials o amb potència major o igual a 10 kW es preveu diferencial independent.

A part dels diferencials indicats anteriorment, i segons els usos propis de força en determinades zones, es disposarà de sortides independents amb les seves proteccions magnetotèrmiques i diferencials, tal com pot observar-se en els esquemes.

La composició de cada circuit, cablejat i protecció es mostra en els esquemes unifilars que s'acompanyen en la memòria i es realitzarà segons indicacions de la DF.

Els quadres elèctrics seran generalment de construcció metàl·lica, i les seves característiques quedaran definides en l'estat d'amidaments, realitzant el muntatge generalment superficial, o encastat quan així es defineixi, explicant en capçalera amb un interruptor general que serà automàtic magnetotèrmic tetrapolar. S'instal·laran, quan sigui possible, en zones habilitades per a aquesta funció, així evitant que el públic pugui accedir a manipular els diferents subquadres. Aquestes zones disposaran d'un grau de protecció IPX-4, i només seran accessibles al personal de manteniment.

A la porta dels armaris s'instal·larà un porta pla per col·locar els esquemes del quadre actualitzats segons variacions aparegudes durant el transcurs de l'obra. Els armaris aniran connectats a terra i la instal·lació dels mateixos estarà d'acord amb la instrucció ITC BT 17.

Canalitzacions elèctriques

Per a la distribució general de línies de planta segona s'instal·larà safata metàl·lica de secció adequada per el cablejat, a distribuir amb un espai lliure per possibles ampliacions o modificacions de la instal·lació. La distribució de línies a punts concrets de la instal·lació es realitzarà sota tub.

Tot pas de canalitzacions elèctriques a través de sectors de incendi independent s'haurà de efectuar de manera que no disminueixi el EI de l'element travessat.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència totes les canalitzacions elèctriques seguiran les indicacions de la ITC-BT-28 del Reglament Electrotècnic. Es considera com zona accessible al públic qualsevol superfície d'us residencial fins una alçada de 2,5m, segons criteri de la Guía Tècnica de la ITC BT-28.

Totes les safates disposaran de tapa, i qualsevol canalització per sota de 2,5m d'alçada, tal i com s'ha indicat anteriorment, es considera accessible al públic, per tant el grau de protecció de les envolvents serà IP4X com a mínim.

Canalització principal i cel ras

S'ha realitzat una distribució de safates, de tipus metàl·lic; que realitzen la distribució dels circuits principals d'alimentació dels diferents quadres generals de cada àrea de treball i els circuits secundaris de les diferents àrees que permeti conduir els diferents circuits fins els punt d'utilització.

Aquestes canalitzacions tindran un grau mínim de protecció IP-X2, i s'instal·laran amb tapa.

El recorregut i dimensions son les que s'indiquen en els plànols i estat d'amidaments que s'acompanya a la present memòria.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Conduccions sota tub

Les conduccions sota tub es realitzaran des de la safata general de distribució fins l'alimentació a cada punt de consum específic (lluminàries, preses de corrent, etc.).

S'instal·larà tub PVC corrugat del tipus Reflex, en les instal·lacions a realitzar per el cel ras i encastades. En les instal·lacions vistes, com a norma general i excepte indicació de la D.F., s'usarà tub de PVC tipus Grisdur en interiors i tub metàl·lic roscat en exteriors i zones que així ho requereixin.

Les conduccions realitzades amb tub, seran determinades segons les recomanacions de la instrucció ITC-BT-21.

Els diàmetres d'aquest tubs estaran d'acord amb el nombre de conductors que s'allotgin en ells i de les seccions dels mateixos, basant-se la seva elecció en la taula de la instrucció ITC-BT-21.

Totes les derivacions i connexions es realitzaran dins de caixes de derivació.

Cablejat

El cablejat a utilitzar serà cable de coure tipus 750V en les conduccions amb tubs i del tipus RZ1-K-(AS) de 0'6/1kV en els recorreguts per safata metàl·lica.

Per al cable de 750V s'utilitzaran els colors propis per cada funció, essent:

- Negre, marró, gris para las fases
- Blau per el neutre
- Bicolor groc/verd per la posta a terra

El sistema de distribució a utilitzar serà mitjançant cable de Cu de tensió V-1000 0,6/1kV RZ1-K (AS) sobre safata per els subquadres, les unitats de clima i tot allò que s'especifiqui.

Al tractar-se d'un local de pública concurrència el cablejat haurà de complir la ITC-BT 28 de aplicació, essent no propagadores de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Enllumenat

Els tipus d'enllumenat previstos així com les lluminàries escollides per les diferents zones i locals s'atendran als requisits de màxims estalvi econòmic per limitació de potencies instal·lades (baix consum), així com les més modernes tecnologies en quant a construcció de lluminàries, làmpades i equips d'encesa amb la fi d'optimitzar, el rendiment de les mateixes.

A continuació s'indiquen els nivells d'il·luminació segons la Guia Técnica del RD 486/97 sobre condicions de seguretat i salut dels llocs de treball:

LLOC	NIVELL IL.LUMINACIÓ (lux)
Halls d'entrada	150
Banys	150
Zones treball	500

En les sales polivalents del centre es preveu les enceses de les lluminàries segons els sectors indicats tal com s'indica en els plànols. Amb aquesta finalitat es disposaran interruptors de control mitjançant contactors d'encesa. Aquests interruptors actuaran sobre els diferents enceses que connectaran o desconnectaran grups de lluminàries.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les connexions es realitzaran mitjançant borns adequats i la fixació als forjats dels tubs es realitzarà mitjançant abraçadores metàl·liques.

Tot el cablejat de enllumenat es col·locarà nou.

Vestíbul i passadís

En les zones de vestíbul i passadís s'han previst lluminàries tipus focus encastats 12W LED.

Zona treball

En les zones de treball s'han previst lluminàries tipus linials encastades a fals sostre LED.

Banys

En les zones de banys s'han previst lluminàries tipus Donwlights de 1x20W LED.

Enllumenat d'emergència

Al tractar-se d'un edifici de publica concurrència la instal·lació complirà amb la ITC-BT-28, i en cap cas els punts de llum connectats en un circuit serà superior a 12.

Aquesta il·luminació d'emergència proporciona com a mínim 3lux en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació i 5lux en els punts que s'estan situats equips de protecció contra incendis d'utilització manual o quadres de distribució d'enllumenat, subministren aquests nivells al menys durant una 1 hora.

Justificació HE3 del CTE

Complint els requisits del punt 2.2 de l'apartat HE3 del CTE i amb la instal·lació de lluminàries LED es considera que queda justificat aquest apartat.

Força

L'alimentació a preses de corrent d'usos varis i equips específics de cada zona es realitzarà

d'acord amb les seccions i diàmetres de canalitzacions que s'assenyalin, indiquen les següents

normes generals:

- Les fixacions de les canalitzacions seran metàl·liques, resistents i duradores, adequant-se al pes a suportar

- En els recorreguts generals i comuns els conductors dels circuits es podran portar unificats en safates metàl·liques rasurades IP2X mínim amb separadors i tapes derivant-se des de aquestes mitjançant caixes i tubs indicats anteriorment. Igualment es podrà disposar de canalització a base de tub comú per diversos circuits sempre que aquestes procedeixen del mateix quadre, comptin amb la mateixa protecció general i els circuits siguin per el mateix tipus de servei (enllumenat, emergència o força) no barrejant-se serveis per els mateixos tubs

- Totes les caixes de registre i derivació instal·lades en l'edifici seran metàl·liques o tipus PLEXO amb tapa per els muntatges superficials, disposen amb racors que puguin ser de material termoplàstic (poliamida o similar)

- A tots i cadascun dels mecanismes encastats en paraments s'alimentarà mitjançant roza des de les línies principals, amb tubs flexibles.

Càlculs elèctrics

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les expressions utilitzades per el càlcul de la secció dels conductors, intensitat i caiguda de tensió son les següents:

Corrent Trifàsica:

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent Monofàsica:

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

On :

I = Intensitat de la corrent (A)

Pc = Potencia (W)

L = Longitud de la línia (m)

U = Tensió de subministra (V)

s = Secció del cable de fase (mm²)

K = Conductivitat, 56 per Cu

Cos φ = Factor de potencia

La determinació de la secció dels conductors es realitzarà en base a tres consideracions, utilitzant sempre la que resulti més desfavorable.

- Per densitat de corrent màxima admissible
- Per caiguda de tensió màxima admissible en la línia
- Secció per curtcircuit

Tant en la norma UNE 20460 com en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en les instruccions ITC-BT-6, 7, 14, 15 i 19 fix per als diversos tipus de cables i condicions de la instal·lació, així com la temperatura ambient, la corrent màxima admissible i els factors de correcció (FC). Coneguda la corrent a transportar es buscarà un cable de una secció tal, que la seva capacitat de transport segons reglament sigui superior a la corrent a transportar.

S'ha considerat la caiguda de tensió admissible d'acord amb la indicada per el citat Reglament i que es fixa en el 3% per el serveis d'enllumenat i el 5% per el de força, considerats aquests valors des de el punt d'escomesa fins el punt de consum més desfavorable.

En tots els casos es verificarà que la suma de caigudes de tensió des de el origen (trafos o grups electrogen per serveis generals i CGP per comptador) fins els quadres secundaris o punts terminals d'escomesa es mantingui en el 1'5 % com valor màxim per la caiguda de tensió total, exceptuant aquells casos particulars en que es fixin altres valors, com els quadres de Força anomenats CF que serà del 2,5%.

Per les línies que parteixin dels quadres, es considera tota la potencia al final, excepte en alguns casos, que degut a la exagerada secció que resultava, s'ha calculat per moments elèctrics. La caiguda de tensió serà com màxim del 3% per l'enllumenat i del 5% per altres usos.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

En l'annex de càlculs que s'acompanya el projecte està degudament senyalats tots els circuits i el seu càlcul amb totes les components elèctriques precises, i les característiques de les línies.

3.1.4 Instal·lació de Ventilació

Per el manteniment d'una qualitat d'aire en les zones ocupades, es dimensionarà una xarxa de ventilació d'acord amb els criteris marcats en la ITE 1.1.4.2.3 d'aplicació.

L'aire exterior serà sempre filtrat abans de la seva introducció en el local.

Es detallaran els punts de control i neteja de la instal·lació de filtrat per el manteniment dels equips i conductes.

Mesures COVID-19

L'instal·lació de ventilació seguirà totes les recomanacions contra el COVID-19 del document *Coronavirus SARS-CoV-2. Informació per a professionals* de la Generalitat de Catalunya del 8 de maig de 2020. Per tal de poder garantir una renovació completa de l'aire del local, s'ha col·locat un recuperador que disposa d'un by-pass que permet controlar el pas del 100% de l'aire exterior sense intercanvi i així mantenir la màxima aportació possible d'aire exterior al local sense barreja amb l'aire interior.

L'instal·lació de ventilació s'iniciarà 2 hores abans de l'obertura del local i es mantindrà en funcionament 1 hora després del tancament. Quan sigui possible, es mantindrà la ventilació engegada tot el dia amb taxes de renovació d'aire més baixes quan no hi hagi persones.

S'ha col·locat la descarregues de l'extracció d'aire a 2 metres de la pressa d'aire exterior del recuperador. En cas que no es pugui garantir aquesta distancia s'haurà d'interposar una barrera per impedir la recirculació.

L'extracció dels banys ha de ser ininterrompuda, els 7 dies de la setmana les 24 hores.

A l'iniciar la posada en marxa dels equips és recomanable canviar els diferents filtres de les unitats de ventilació i s'aconsella canviar-los mensualment.

Cabals ventilació

Per el càlcul dels cabals de ventilació s'utilitzarà els paràmetres marcats en la ITE 1.1.4.2.3:

Zona	Extracció/Ventilació
Banys	65m^3/h per urinari/inodor
IDA2	45m^3/h.pers

Descripció de la instal·lació de ventilació

Es realitzarà una instal·lació de ventilació amb recuperació de calor, tal i com indica el RITE.

Aquests equips estan formats per mòduls de ventilació (aportació/extracció), etapes de filtratge i un recuperador rotatiu entàlpic d'alta eficiència. El recuperador te una funció by-pass que permet el pas d'aire exterior al 100%.

Els equips s'instal·laran segons s'indica en plànols i seran de característiques definides en estat d'amidaments. Es deixarà un espai marcat per el fabricant per el seu manteniment.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Els equips de ventilació aspiraran a traves d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta metu de forma que s'obtingui un escombrat complert i estaran dimensionats per vèncer la pèrdua de càrrega dels elements que componen el sistema (conductes, ventiladors, filtres, silenciadors,...).

La velocitat màx. de l'aire en els conductes principals, per patis o forats de la construcció, serà de vmàx 8m/s i . vmàx. 6m/s en trams secundaris.

La connexió amb el ventilador i el muntant es realitzarà mitjançant conducte flexible d'alumini.

Es disposaran les etapes de filtratge per donar compliment al RITE de aplicació segons les condicions de IDA2 i ODA 2:

- Filtres F8 en impulsió i retorn

La unitat de ventilació anirà programada mitjançant rellotge horari, el qual, segons programació de l'horari del centre s'activarà o s'apagarà. D'altra banda, es disposarà de una sonda de CO_2 de qualitat de l'aire ubicada en el conducte de retorn a planta coberta, i segons programació de ppm del local farà que el variador de freqüència s'activi per tal de obtenir un estalvi energètic del sistema.

Banys

Es disposarà d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada per la extracció de les zones de bany del Centre. Aquesta xarxa serà independent de la xarxa de ventilació general del local.

Els equips de ventilació aspiraran a través d'una xarxa de conductes de xapa galvanitzada amb unions mitjançant junta METU de manera que s'obtingui un escombratge complet.

La velocitat màx. de l'aire en els conductes principals, per patis o buits de la construcció, serà de vmáx 8m/s i . vmáx. 6m/s en trams secundaris.

Els equips de extracció s'instal·laran en planta penjats a forjats mitjançant silent-blocks, segons s'indica en plànols. Es deixarà de l'espai marcat pel fabricant per al seu manteniment.

3.1.5 Instal·lació de Climatització

Mesures COVID-19

L'instal·lació de climatització seguirà totes les recomanacions contra el COVID-19 del document Coronavirus SARS-CoV-2. Informació per a professionals de la Generalitat de Catalunya del 8 de maig de 2020.

Les unitats interiors tipo split han de ser netejats i desinfectats periòdicament. Es recomana una neteja i desinfecció diària de les superfícies externes dels equips (superfície d'impulsió i retorn) amb els productes habituals de neteja i desinfecció de superfícies, mitjançant baieta, i setmanalment es desinfectarà, a la fi de la jornada, el filtre, per a ser col·locat l'endemà.

Mantenir la humitat relativa entre 40 i 60 % en aquells espais on els equips ho permetin.

A l'iniciar la posada en marxa dels equips és recomanable canviar els diferents filtres dels equips de tractament de l'aire, i s'aconsella canviar-los mensualment. També s'aconsella, com a mesura de prevenció general, que abans de posar-los en funcionament es realitzi una neteja i desinfecció dels equips de tractament d'aire.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Com la potencia tèrmica del local es superior a 70kW és obligatori realitzar anualment una revisió de la xarxa de conductes (d'acord al criteri de la norma UNE 100012. Higienització de sistemes de climatització) i una revisió de la qualitat ambiental (d'acord als criteris de la norma UNE 171330. Qualitat Ambiental a Interiors. Aquestes revisions han de ser realitzades per empreses de manteniment d'instal·lacions tèrmiques, i es poden planificar per als següents mesos després de l'obertura dels edificis o locals. El resultat de les revisions determinaran la necessitat de la neteja i desinfecció dels conductes, entre d'altres aspectes.

Cal prioritzar la neteja i desinfecció dels equips de tractament de l'aire a la realització de les revisions.

La neteja i desinfecció dels equips de tractament d'aire s'ha de realitzar d'acord amb el protocol establert a la norma UNE 100012. Higienització de sistemes de climatització.

La desinfecció ha d'anar precedida d'una neteja adequada. No s'han d'usar biocides com a substituts de la neteja.

Condicions interiors

Segons la norma UNE EN ISO 7730 la temperatura interior de càlcul s'ha de considerar entre 24º C i 18º C.

En aquest projecte es consideraran les següents temperatures de confort:

	Estiu		**Hivern**	
	Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
Administratiu	24ºC	50%	22ºC	-

Condicions exteriors

La temperatura exterior de càlcul considerada cobreix aproximadament el 99% del total de les hores en desembre, gener i març per l'hivern i juny, juliol i agost per l'estiu, segons dades estadístiques obtingudes de la zona:

Estiu		**Hivern**	
Temperatura	H. relativa	Temperatura	H. relativa
35,6ºC	55%	-5,0ºC	-

Coeficients de transmissió

Els coeficients de transmissió emprats d'acord amb la Secció 1 del Document HE del CTE i el decret d'ecoeficiència en els diferents materials de l'edifici son els de la taula següent. Aquests coeficients corresponen a la zona climàtica C2 del CTE-HE1.

Vidre	3,3W/m^{2}K
Paret exterior	0,70 W/m^{2}K
Paret interior	1,63 W/m^{2}K
Forjat	1,63 W/m^{2}K

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Nivells de ocupació

L'ocupació dels recintes es realitza d'acord amb criteris indicats en el DB SI -3 del CTE:

Recinte	**Ocupació**
Administratiu	1pax/10m^2

Cargues internes

Les càrregues internes considerades per ocupació, enllumenat i força en cada recinte son les següents:

Recinte	**Enllumenat**	**Força**	**Ocupació kcal/h**
Públic	20	20	61/52

Descripció del sistema de climatització

Donades les característiques constructives dels centres i a l'ús que es destinaran, s'ha dissenyat una instal·lació de climatització mitjançant un sistema de volum variable de refrigerant (VRV).

Aquest sistema està composat, bàsicament, d'una unitat exterior, una bomba de calor partida per a la sala CPD i diferents unitats interiors ubicades segons indica als plànols.

Les unitats exteriors i les bombes de calor disposen de les següents característiques:

Marca	Daikin		Daikin
Tipus	VRV		1x1
Modelo	RXYQ22U (RXYQ12U+RXYQ10U)	RXYQ24U (RXYQ16U+RXYQ8U)	RXP20M
Potencia frigorífica	61,5 kW	67,4 kW	2,0 kW
Potencia calorífica	69,0 kW	75 kW	2,5 kW
Potencia absorbida	17,33 kW	17,94 kW	0,52 kW
SCOP	4,4	4,3	3,60
Dimensions	1685x1880x765mm	1685x2190x765mm	550x658x275mm

Els sistemes VRV constitueixen conjunts múltiples que permeten la connexió frigorífica d'una unitat exterior amb diverses unitats interiors per mitjà d'una línia frigorífica de refrigerant R-410a.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les unitats exteriors i interiors, s'inter-connexionen frigoríficament per mitjà de dos tubs, un de gas i un altre líquid, degudament aïllats mitjançant coquilla elastomèrica segons indicacions del RITE.

Aquesta solució es va desenvolupar en base els criteris de flexibilitat, zonificació, estalvi energètic i baix nivell sonor, que són característiques fonamentals en un sistema de climatització.

La flexibilitat al centre s'obté donant un funcionament completament independent a cada sistema, inclòs en el mode d'operació fred/calor, podent-ne adaptar cada unitat o grup d'unitats als requeriments de confort de la zona d'actuació, segons la planta que estigui en funcionament.

Les unitats exteriors es col·locaran a la "sala tècnica" que s'adequarà, col·locant dues reixes per permetre la circulació d'aire dins la sala.

La instal·lació de clima de la sala de rack consisteix en una unitat 1x1.

Canonades i refrigerant

La instal·lació es realitzarà amb refrigerant R-410a. Els avantatges que presenta aquest refrigerant són els següents:

- Mínim impacte sobre el medi ambient.
- Zero potencial de reducció d'ozó i baix potencial de escalfament global.
- Alt nivell de seguretat. Baixa toxicitat i baixa inflamabilitat.
- Bones prestacions i propietats. Molt semblants al R-22.
- Facilitat de servei de càrrega i manteniment.

Els circuits frigorífics de interconnexió entre unitats exteriors i els seus corresponents unitats interiors es realitzaran mitjançant tub de coure frigorífic deshidratat i desoxidat per línies de líquid i gas. Els extrems de les canonades sempre es mantindran segellats per a evitar l'entrada de humitat o brutícia.

Les soldadures es realitzaran amb els materials que prescriuen les tècniques frigorífiques tenint en compte que seran en atmosfera de nitrogen. S'evitarà la formació de residus i s'assegurarà l'estanquitat en els períodes de treball.

Els talls i abocardados es realitzaran sense oli mineral i amb les eines adequades al refrigerant. No s'utilitzaran olis minerals amb R-410a, ja que els olis minerals no son miscibles amb R-410a i causen importants alteracions en el sistema.

Les canonades s'aïllaran mitjançant coquilla de tipus elastomèric de gruix segons calibre i normativa corresponent i seguint les taules indicades en el punt 1.2.4.2.3 del RITE d'aplicació.

S'evitaran les zones descobertes en la junta dels diferents trams. Així mateix es folraran els accessoris mitjançant cinta del mateix material.

El recolzament es realitzarà mitjançant elements encoixinats evitant ponts tèrmics i danys a la canonada frigorífica.

Es realitzaran les carregues de gas i oli addicionals d'acord amb les prescripcions del fabricant.

Les dimensions i recorreguts de totes les canonades frigorífiques es reflectiran en els plànols.

Totes les canonades que discorren per l'exterior de l'edifici s'aïllaran també amb recobriment d'alumini per poder protegir de les dures condicions exteriors.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El mòdul intercanviador es penjarà del sostre mitjançant molls amb una freqüència recomanada que oscil·li entre 3 i 5 Hz. Es recomana instal·lar en la zona d'ubicació algun tipus de material fono-absorbent a l'objecte de minimitzar la reverberació que pogués produir-se.

El mòdul intercanviador estarà dins d'un calaix acústic format per panells de llana de roca, espuma de poliuretà i aglomerat. El mòdul de compressió s'instal·larà sobre silent blocs o similar.

Es disposarà de sifons si la instal·lació ho requereix.

A continuació es justifica el compliment del Real Decret 138/2011, el qual estableix el límit pràctic de 0,44kg de refrigerant per cada m³ de local (espai ocupat habitualment per persones, on estiguin emplaçats components que continguin refrigerant.

S'indica que al considerar-se un LOCAL CATEGORIA C, segons el RD 138/2011, on són Locals on només es puguin reunir un nombre limitat de persones, de les quals algunes d'aquestes estaran familiaritzades amb les mesures generals de seguretat (despatxos professionals, oficines, laboratoris o llocs de treball en general). Per R-410, si no és en soterranis o pisos sense sortides d'emergències adequades no hi ha limitació de concentració de refrigerant.

Per tant, essent aquest LOCAL classificat com a CATEGORIA C, no cal complir amb el límit de 0,44kg per m³ de local.

Unitats interiors

Les unitats interiors seran del tipus "conductes" i "de paret", bàsicament, composades d'un ventilador de gran eficiència i baix nivell sonor i una bateria que actuarà com evaporador, en funció del mode fred/calor, i un control de temperatura.

Es col·locarà un sifó en el desaigua de les unitats interiors.

Instal·lació interior

Es preveuen xarxes de conductes per a difusió d'aire en les zones a climatitzar segons normativa.

Les xarxes de conductes seran de conducte fibra de vidre tipus CLIMAVER NETO en zones que es discorri per fals sostre.

En zones vistes s'instal·larà xapa metàl·lica galvanitzada amb aïllament interior. La velocitat màx. de l'aire en els conductes serà de vmáx 6m/s en trams horitzontals i . vmáx. 8m/s en trams per pati o buits de la construcció.

Les transformacions per a conducte d'impulsió tindran una inclinació màxima del 15%.

Els canvis de secció es realitzaran amb unions d'un 20 % o del 30 % segons el flux d'aire sigui divergent o convergent, respectivament. Els conductes verticals se suportaran per mitjà de perfils al forjat o a una paret vertical, segons indicacions de la norma UNE 100-103-84 .

La distancia màxima permesa entre suports verticals s'ajustarà als següents criteris:

- Fins 8m per conductes circulars de fins 800mm de diàmetre i conductes rectangulars fins 2m de perímetre.

- Fins 4m per conductes de dimensiones superiors a les esmentades anteriorment.

Instal·lació elèctrica

S'ha previst la realització d'un subquadre d'alimentació i maniobra de tota la instal·lació de climatització, a fi d'assegurar el correcte funcionament i control de la mateixa i facilitar les tasques de conservació, manteniment i reparació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'alimentació a cada una de les unitats es realitzarà d'acord amb la potencia i la longitud de les línies calculades en el projecte de baixa tensió.

Regulació i control

El control es realitzarà per mitjà de termòstats.

El canvi estacional s'efectuarà de forma manual a través del control de cada un dels termòstats.

S'ubicarà en la paret i en posició vertical a prop d'algun retorn i a una alçada no superior a 1,70m. La temperatura de regulació recomanada serà de 23/24º C a l'estiu i 20/22º C a l'hivern.

Manteniment

La instal·lació a través d'unitats tipus "conductes" permet realitzar un manteniment racionalitzat controlant cada aparell amb l'única intervenció de la neteja de filtres dos vegada cada any.

3.1.6 Instal·lació de Telecomunicacions

Sistema de cablejat de Telefonia

Tota la instal·lació es realitza seguint les indicacions del Departament de Sistemes de la Propietat.

La instal·lació de telefonia i dades té el seu inici en la presa general d'entrada, que representa el nexe d'unió entre la companyia subministradora del servei i el futur abonat. En aquest punt, es construirà una Caixa de Terminació de Xarxa.

L'escomesa de les línies telefòniques fins aquest punt serà competència de la companyia distribuïdora, per la qual cosa el present projecte contempla la instal·lació de filferros guies a l'interior de les canalitzacions fins ara descrites. La companyia telefònica acabarà la seva instal·lació amb els PCR (Punts de Connexió de Xarxa), des dels quals s'estendran els corresponents cables pont fins l'Armari de Distribució Principal.

A partir dels PCR, la instal·lació de les canalitzacions i l'estesa dels cablejats serà responsabilitat de l'abonat.

Per a la instal·lació dels tubs protectors i de les safates, se seguiran les instruccions fixades en les Especificacions Tècniques del Plec de Condicions.

El traçat de les línies generals, la ubicació dels punts de veu i el seu dimensionat s'indica en els plànols corresponents.

Sistema de cablejat Estructurat

La infraestructura física de la xarxa consisteix en el Sistema Estructurat de Cablejat troncal i horitzontal per les plantes de l'edifici.

Els serveis que es subministraran a través d'aquesta Xarxa seran els que depenguin de la Central Telefònica Digital multiservei i els servidors centrals que no són objecte del present projecte.

Sobre la xarxa de cablejat es suportarà el Sistema d'Informació compost pels servidors d'aplicacions, elements actius associats (Switches, Routers, Bridges, etc.) i terminals informàtics, interconnectats a través d'una xarxa d'àrea local, fonamentalment, Ethernet.

El sistema de Distribució de cablejat, representa l'element d'integració i suport dels serveis de veu i dades de l'edifici.

El sistema a implantar, garantirà els serveis i cobertura següents:

Serveis Facilitats

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Cada punt de connexió d'usuari, disposarà de capacitat per suportar com a mínim els següents

serveis:

- 1 Servei de Telefonia o similar.
- 2 Servei de Transmissió de Dades.

Cobertura desitjada

La implantació del sistema es realitzarà considerant el nombre de punts de connexió representat en els plànols corresponents i distribuïts en l'edifici.

El sistema disposa de capacitat per suportar les comunicacions dels sistemes i serveis que es detallen a continuació, sobre Terminacions de Xarxa tipus "modular jack" de 8 pins (RJ-45), d'acord amb l'estàndard de la Xarxa Digital de Serveis Integrats (XDSI) així com els estàndards en SCE d'EIA / TIA, ISO / IEC i CENELEC respectius.

- Serveis de veu o similar:

  -Sistemes De telefonia analògica o digital

  -Sistemes I terminals RDSI Fax, tèlex, etc ...

  -Transmissió De dades via mòdem

  Terminals per a operacions a crèdit (Datfonos)

  -Àmplia Varietat de sistemes d'intercomunicació

- Serveis de transmissió de dades, mitjançant els adaptadors adequats quan siguin necessaris, per als següents entorns, entre d'altres:

  -tipus IBM, DIGITAL, ..

  -Àmplia Varietat de sistemes i terminals amb interfase RS-232 / RS-485 Asíncrona i

Síncrona.

- Serveis de transmissió d'àudio i vídeo, mitjançant els adaptadors adequats.

El sistema permetrà que cada un dels usuaris pugui integrar i administrar a nivell local, dins la seva pròpia àrea, els sistemes i serveis del seu interès (pe. Els seus propis sistemes informàtics).

Per al disseny del sistema es tenen en compte la reserva d'espai en els repartidors de Planta per a la connexió dels equips informàtics o de telefonia particulars, amb el Subsistema Horitzontal.

El sistema també permetrà, a través de la xarxa troncal instal·lada en els edificis [i en el conjunt d'ells], la interconnexió de diferents àrees individuals per configurar entorns que formin part d'un únic usuari (pe. Diferents plantes per al mateix usuari) .

L'arquitectura del sistema de cablejat utilitzat, es discrimina entre els següents subsistemes:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Subsistema vertical

Pertanyen a aquest subsistema els elements utilitzats per enllaçar els armaris de distribució que pertanyen al Subsistema d'Administració dispersos per les diverses plantes d'un edifici, i l'armari de distribució principal.

Integren aquest conjunt d'elements les mànegues de 50 parells pels serveis de veu, i els cables de 8 fibres òptiques pels serveis de dades.

En el nostre cas el subsistema ens permetrà compartir els serveis generals de l'edifici, així com la interconnexió entre les diferents plantes.

La seva tipologia està prevista com a xarxa en estrella, de manera que permeti la centralització de serveis generals de l'edifici en un punt i que en un moment donat pugui adaptar-se a les futures xarxes digitals.

Subsistema Sala Rack Planta

Integren aquest subsistema els elements que permeten l'assignació i reordenació flexible i ràpida dels diferents serveis a les preses de xarxa dels llocs de treball. S'inclouen els puenteos, interconnexions, tirantillos i connectors.

Aquest subsistema es configura bàsicament amb blocs de connexió de diferent nombre de parells, que suporten la connexió dels parells mitjançant tècniques de separació d'aïllant.

L'estructura del subsistema presenta un repartidor d'Edifici o Principal, per enllaçar amb les plantes, i repartidors de plantes que serveixen per enllaçar amb el Subsistema Horitzontal.

A causa de la distribució de les plantes s'han projectat 1 repartidor. El repartidor Principal es situarà a planta baixa.

En el repartidor de l'Edifici s'integraran els serveis generals de veu i dades, i proporcionarà a les diferents zones, serveis particulars de cada usuari, així com els serveis generals compartits.

Subsistema horizontal

El sistema de cablejat horitzontal és la part del sistema de cablejat que s'estén des de l'àrea de treball a la sala de Rack de Planta.

El conjunt d'elements està format per:

- Preses de Xarxa, que defineixen la interfase amb el Lloc de treball.
- Cables, connectors i adaptadors que permeten la connexió de cada presa de Xarxa amb el Subsistema de Rack Planta.

Cada Terminació de Xarxa estarà formada per 2 mòduls RJ-45 femella integrats en una placa embellidora per a 2 mecanismes. La Terminació de Xarxa estarà alimentada mitjançant 2 cables de 4 parells trenats sense apantallar de 23AWG (0,6mm de diàmetre) que compleixin les especificacions de transmissió de categoria 6.

El cablejat es realitzarà per la canalització prevista per a veu i dades i les preses de Xarxa s'instal·lessin dins de mecanismes encastats, i caixes portamecanismos situades en el paviment o paret.

Totes les preses hauran d'estar correctament identificades al repartidor (armari rack), així com a la mateixa presa, per facilitar el manteniment i reparació en cas d'avaria.

La ubicació de les preses de xarxa és la descrita en els plànols respectius.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El sistema de cablejat estarà certificat d'acord amb la categoria del sistema i disposar d'un certificat de qualitat de la transmissió.

Condicions de instal·lació cablejat estructurat

Tota la instal·lació estarà d'acord amb els criteris de les prescripcions tècniques següents:

- Tots els cables aniran suportats sobre safata metàl·lica fixada al formigó excepte en aquells llocs on altre suport puediese ser utilitzat amb garanties, podent col·locar-se diversos cables sota el mateix suport. En aquests cas anirà sota tub traqueal o canaleta.

- En posar els cables s'ha de tenir en compte el radi mínim de curvatura especificat pel fabricant. Per a això s'hauran de preveure les rutes. Els cables no han d'estar subjectes a esforços mecànics que puguin modificar les seves característiques elèctriques.

- En cap cas s'acceptaran prolongacions (soldadures, unions, etc ...) de cables instal·lats. En el cas d'igualar o superar les distàncies permeses s'indicarà explícitament.

- Tots els dispositius a instal·lar (cables, caixes, armaris, equips, etc ...) han d'estar subjectes a les normatives estàndards del mercat i als requeriments específics de projecte.

- El cable instal·lat no es veurà afectat per fenòmens electromagnètics. Si el suport fos tub, la seva instal·lació serà acompanyada de les caixes metàl·liques de distribució corresponents, situades bé per realitzar derivacions, bé per facilitar el muntatge.

- Els suports de nova instal·lació seran de la mida adequada de manera que quedi lliure almenys el 50% del mateix. La instal·lació del suport es farà usant tots els accessoris necessaris per assegurar una bona qualitat de la mateixa (ràcords en caixes, femelles, volanderes, cantonades canaleta, brides, etc ..).

- Tot cable anirà identificat en els seus extrems, Quan diversos cables vagin pel mateix suport, cada cable s'identificarà a més en aquells llocs on es realitzi una derivació (caixes metàl·liques, T s de PVC, etc ...) Aquest text d'identificació ha de ser validat i aprovat per la Subdirecció General d'Informàtica i Comunicacions.

Per a la instal·lació de les canalitzacions també existeixen una sèrie de consideracions:

- S'instal·laran les canalitzacions amb les dimensions necessàries tant en l'horitzontal com en les troncals i en qualsevol derivació que calgui realitzar, deixant, almenys, un 50% d'espai lliure per a escometre les futures ampliacions.

- Es realitzaran canalitzacions independents, una per a veu i dades i una altra per electricitat separades, almenys, 30cm.

- No s'han d'instal·lar sota canalitzacions d'aigua, vapor, etc ..

- En fixar les safates sobre suports a la paret, hauran de separar d'aquesta almenys 20mm per permetre la ventilació dels cables.

- Les safates estaran convenientment etiquetades per a una ràpida identificació.

- La instal·lació de les canalitzacions. Per assegurar la immunitat EMI / EMC de la infraestructura de cablejat estructurat en coure sense apantallar descrita en el present document, i considerant aquest aspecte d'importància, la infraestructura de canalitzacions en la seva instal·lació horitzontal haurà de ser realitzat en safata metàl·lica perforada amb tapa també i connexió a terra, excepte per impossibilitat física de la instal·lació d'aquest tipus de canalització.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Posada a terra (continuïtat elèctrica). Tots els sistemes de safata metàl·liques han de presentar la continuïtat elèctrica adecudad. No obstant això, per garantir la seguretat de les persones, s'ha de posar a terra mitjançant conductor adequat (preferiblement coure nu), de secció mínima 16mm2, totes i cadascuna de les parts que formen el sistema.

Les consideracions a tenir en compte atenent a la tipologia de la instalacion seran les següents:

- El cablejat horitzontal ha de seguir una tipologia en estrella.
- Cada connector de l'àrea de treball ha de connectar-se a una interconnexió a la sala CPD.
- El cablejat horitzontal en una oficina ha d'acabar en una Sala Rack situada, sempre a ser possible, al mateix pis que l'àrea de treball servida.
- No es permeten connexions de cap tipus en el cablejat horitzontal.

Pel que fa a les distàncies, sense importar el medi físic, la distància horitzontal màxima no ha d'excedir de 90m. La distància es mesurarà des de la termianción mecànica del medi en la interconnexió horitzontal en el CPD fins el connector instal·lat a la caixa de superfície de l'àrea de treball. A més, es recomanes les següents distàncies:

- Els cables d'interconnexió i les falques de pegats que connecten el cablejat horitzontal amb els equips no han de tenir més de 6 m de longitud.
- En l'àrea de treball es recomana una distància màxima de 3 m des de l'equip fins el connector.

S'haurà de tenir en compte que l'estesa de la instal·lació ha de complir amb els requeriments i pràctiques aplicables en cada cas. A més, ha d'estar d'acord amb els requeriments de la norma EIA / TIA 607.

Certificació del cablejat

Per garantir el nivell de qualitat del material del cablejat estructurat utilitzat i de la instal·lació efectuada, cal certificar cadascun dels cables instal·lats (d'extrem a extrem).

Per a la certificació s'utilitzaran mesuradors de senyal destinats a aquest efecte (a manera d'exemple de la marca Fluke, estàndard de certificació a nivell mundial), que comprovaran mitjançant una sèrie d'indicadors la longitud del cable, el retard del senyal transmès, etc. .., que permet verificar que el cablejat es troba en òptimes condicions per al seu funcionament

3.1.7 Protecció Contra incendis

Extintors

Es col·locaran els extintors de pols seca que es senyalen en els plànols. Aniran distribuïts de forma que des de qualsevol punt fins un extintor no es tingui que recórrer més de 15m de longitud. Seran de 9kg i eficàcia 21A-114B i aniran instal·lats de forma que el seu extrem superior no quedi a una alçada superior de 1,70m respecte el terra.

BIE's

La xarxa de BIES és existent, no obstant s'adequarà a normativa afegint les que calen per complir el que indica el CTE DB SI i es reubicaran les existents en funció de la nova distribució de l'oficina.

Les Bies aniran dins d'un armari de superfície (que s'emportarà en les zones nobles amb marc embellidor), junt amb un extintor. Estan equipades de vàlvula de tall, mànega certificada de 20 mts, i estanca a una pressió de 20 bars, d'acord amb la norma UNE 23.091-3A.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les boquilles tindran els orificis de sortida dimensionats d'acord amb la norma UNE-EN 671-1:2001, i que permetin aconseguir els cabals adequats.

Els ràcords per connectar-se s'han d'ajustar a les normes UNE 23.400-1 i 23.400-5. La vàlvula manual serà segons norma UNE 19.802 del tipus globus, d'extrems roscats DN1" i PN-20.

Les Bies es situaran a una altura, de manera que la boca i vàlvula no superin el 1,5 mts. en relació al terra.

Xarxa de distribució i emplaçament

La distribució per l'interior de l'edifici es realitzarà amb tub d'acer negre UNE-EN 10.255 amb unions amb soldadura i pintat amb una capa d'imprimació i dues d'acabat. La distribució de la canonada ve assenyalada en el plànol de distribució d'extinció.

Les suportacions de les canonades sempre seran independents de la resta d'instal·lacions.

Es distribuiran tenint en compte els següents criteris:

Es situaran preferentment aprop de les portes i sortides, i a una distància màxima de 5 metres, se instal·larà sempre una boca, sense que sigui un obstacle per la utilització de les portes.

La distancia entre les Bies serà conforme amb el que estableix el Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis, no superant en cap cas els 50 mts.

Entre elles no es podrà recórrer més de 25 m. per aconseguir-les, cobrint tota la superfície de l'edifici.

Es procurarà que les àrees que tenen una càrrega de foc especialment elevada, quedin cobertes per 2 BIE.

Al voltant de cada BIE, amb un radi de 1'5m, ha de quedar una zona lliure d'obstacles, per permetre el seu accés i maniobra de manipulació.

Sempre que un tub passi a través d'un forjat o paret, s'utilitzaran passamurs. Les grapes de suspensió seran del tipus Lira de HILTI o similars.

En la xarxa de BIE, no es permet la existència de preses d'aigua per a cap altre utilització.

En els punts en que la xarxa puguin ser previsibles esforços mecànics sobre les canonades per causes externes, aquestes s'hauran de protegir de forma eficaç per evitar efectes perjudicials.

El sistema de BIE es sotmetrà abans de la posada en marxa una prova d'estanqueitat i resistència mecànica, posant la xarxa a una pressió estàtica igual a la màxima de servei i com a mínim a 10 kg/cm².

SENYALITZACIÓ

Es senyalitzaran les ubicacions de les Bies de tal manera que s'aconsegueixi la seva immediata visió i quedi assegurada la continuïtat en el seguiment, amb la finalitat de poder ser localitzades sense dificultat. Estaran d'acord amb les especificacions establertes en la norma UNE 23.033-1:1981.

Detecció Incendis

Es disposarà una instal·lació de detecció d'incendis tot i que no és obligatori per normativa.

S'instal·laran detectors de fums òptics, en totes les estàncies i sales tècniques. Aquest tipus de detectors son adequats per focs de desenvolupament lent i molt de fum. Degut a l'alçada del fals sostre, s'instal·larà un segon anell de detecció dins d'aquest.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

S'instal·laran mòdul aïlladors cada 20 elements direccionables, perquè permetin que el restant del circuit de comunicació continu operatiu quan es produeixi un curtcircuit.

Els polsadors d'alarma es situaran perquè, la distancia màxima a recórrer des de qualsevol punt fins aconseguir un polsador, no superi los 25m.

També s'han previst la col·locació de sirenes d'alarma en les zones indicades, de forma que siguin audibles en tota la planta.

La instal·lació de cablejat es realitzarà per safata preparada amb un envà separador per el pas de corrents febles, independents de les línies de il·luminació i força. Les derivacions es realitzaran amb tub rígid i caixa de derivació tipus HIMEL, segons diàmetres indicats en plànols.

El cable instal·lat serà trenat i apantallat de secció 2x1.5mm2 per longituds inferiors de 1.600m i 2x2.5mm2 per longituds compreses entre 1.600 i 3.000m.

Tot el sistema s'instal·larà d'acord amb el Reglament de Instal·lacions de Protecció Contra Incendis i les UNE d'aplicació.

3.1.8 Instal·lació de Protecció Patrimonial

Sistema de Instrusió

El sistema d'alarma contra intrusió es basarà en una detecció mitjançant detectors volumètrics.

El sistema d'alarma es basa en la detecció volumètrica de moviment a través de detectors de doble tecnologia que detecten el moviment d'una font d'energia infraroja d'unes dimensions mínimes i la comuniquen a una central microprocessada que activa els dispositius d'alarma i supervisa tot el sistema en front de sabotatge.

Tots els detectors es connecten amb cable 4+2 per garantir alimentació, detecció i supervisió de cada detector.

3.2 CTE-DB-HE, d'Estalvi d'Energia

3.2.1 HE-1

Es adjunta la CE

3.2.2 HE-3

Al disposar tot el Centre amb il·luminació LED de molt baix consum es considera que ja queda justificat aquest apartat del CTE.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4 ANNEXOS AL PROJECTE

4.1 Annex 1: Càlculs

4.1.1 Climatització i ventilació

S'adjunta a continuació justificació càlculs de climatització i ventilació:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL D'EXIGENCIES FRIGORIFIQUES I CALORIFIQUES

DADES DEL PROJECTE

Oficines SOC L'Hospitalet
L'Hospitalet de Llobregat

RESUM PER ZONES

TIPUS DE SALA		GENERAL			RESUM CÀLCULS FRIGORÍFICS					
		Àrea	Q ventilació	Q climatització	Calor Sensible	Calor Total	Simult.	Calor total simultani	Rati	Rati
		m²	m³/h	m³/h	Kcal/h	Kcal/h		Kcal/h	kcal/h·m²	W/m²
Cancell-Doble Alçada PB	1	13,5	90	2.850	8.743,1	10.150,5	100%	10.150,5	751,9	874,3
Hall-Doble Alçada PB	1	12,4	135	954	3.153,8	5.479,1	100%	5.479,1	441,9	513,8
Hall PB	1	37	360	1.024	3.848,8	8.741,6	100%	8.741,6	236,3	274,7
Control PB	1	12,9	90	354	1.256,9	2.483,0	100%	2.483,0	192,5	223,8
Zona d'espera PB	1	15,8	180	515	1.934,4	4.335,5	100%	4.335,5	274,4	319,1
Sala d'atenció PB	1	155,4	720	1.792	6.930,3	17.005,6	100%	17.005,6	109,4	127,2
Direcció PB	1	19,8	90	883	2.842,1	4.103,4	100%	4.103,4	207,2	241,0
Distribuïdor principal P1	1	44,6	90	602	2.001,1	3.389,1	100%	3.389,1	76,0	88,4
Zona d'espera P1	1	18,1	90	327	1.174,9	2.427,6	100%	2.427,6	134,1	156,0
Direcció P1	1	19,8	90	611	2.026,2	3.287,5	100%	3.287,5	166,0	193,1
Atenció personalitzada P1	1	12,5	90	336	1.201,0	2.425,0	100%	2.425,0	194,0	225,6
Sala d'atenció P1	1	155,4	720	1.667	16.632,0	16.632,0	100%	16.632,0	107,0	124,4
Aula 1 P1	1	59,7	675	1.202	14.070,3	14.070,3	100%	14.070,3	235,7	274,1
Aula 2 P1	1	51,6	495	1.050	10.865,4	10.865,4	100%	10.865,4	210,6	244,8
Office P1	1	23,3	90	395	2.658,3	2.658,3	100%	2.658,3	114,1	132,7
SOC HOSPITALET	15	651,8	4.005,0	14.560,7	79.338,5	108.053,9	100%	108.053,9	165,8	193

Potencia Total	**125,6**	kW
% Simultaneitat	100%	
	125,6	kW

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	2.160	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ125A	
Descripció circuit	Hall Cancell-doble alçada	
Pèrdua total instal·lació	4,00	mmca
Caudal instal·ació	2.160	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Hall Cancell-doble alçada

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	2.160	5	0,75	4,62	rectangular	650	200	3,25		379	306	0,026	0,026	94117,65	0,087	0,50	0,50
A-B	1.440	2	0,30	3,64	rectangular	550	200	2,75		353	293	0,027	0,027	71111,11	0,060	0,14	0,64
B-DIF	720	2	0,30	3,33	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	53333,33	0,072	0,16	0,80

Velocitat màxima en la instalació	4,6 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	3,3 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,00 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Hall Cancell-doble alçada

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	2.160	2	0,30	3,69	rectangular	650	250	2,60		430	361	0,025	0,025	88888,89	0,048	0,11	0,11
A-VERT	2.160	3	0,45	2,29	rectangular	750	350	2,14		552	477	0,025	0,025	72727,27	0,014	0,05	0,16

Velocitat màxima en la instalació	3,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,3 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,36 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	1.380	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ80A	
Descripció circuit	Zona control-espera	
Pèrdua total instal·lació	4,39	mmca
Caudal instal·ació	1.380	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Zona control-espera

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	1.380	2	0,30	4,26	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	78632,48	0,091	0,21	0,21
A-B	1.035	4	0,60	3,59	rectangular	400	200	2,00		305	267	0,028	0,028	63888,89	0,070	0,32	0,53
B-C	690	5	0,75	3,19	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	51111,11	0,066	0,38	0,91
C-DIF	345	5	0,75	2,40	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,031	0,031	31944,44	0,048	0,28	1,19

Velocitat màxima en la instalació	4,3 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,4 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,39 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Zona control-espera

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	1.380	3	0,45	3,41	rectangular	450	250	1,80		364	321	0,027	0,027	73015,87	0,051	0,18	0,18
C-VERT	1.380	3	0,45	3,83	rectangular	500	200	2,50		338	286	0,027	0,027	73015,87	0,070	0,24	0,42

Velocitat màxima en la instalació	3,8 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	3,4 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,62 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	540	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\vartheta}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ25A	
Descripció circuit	Atenció personalitzada	
Pèrdua total instal·lació	3,38	mmca
Caudal instal·ació	540	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Atenció personalitzada

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	540	3	0,45	2,50	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	40000,00	0,041	0,14	0,14
A-DIF	270	1	0,15	1,88	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,032	0,032	25000,00	0,030	0,03	0,18

Velocitat màxima en la instalació	2,5 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,9 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,38 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Atenció personalitzada

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	540	2	0,30	2,00	rectangular	300	250	1,20		300	273	0,029	0,029	36363,64	0,023	0,05	0,05
C-VERT	540	3	0,45	2,00	rectangular	300	250	1,20		300	273	0,029	0,029	36363,64	0,023	0,08	0,13

Velocitat màxima en la instalació	2,0 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,0 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,33 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	912	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ50A	
Descripció circuit	Direcció	
Pèrdua total instal·lació	3,65	mmca
Caudal instal·ació	912	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Direcció

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	912	5	0,75	3,17	rectangular	400	200	2,00		305	267	0,028	0,028	56296,30	0,055	0,32	0,32
UE-A	456	2	0,30	2,53	rectangular	250	200	1,25		245	222	0,030	0,030	37530,86	0,047	0,11	0,42
A-DIF	228	1	0,15	1,58	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,032	0,032	21111,11	0,022	0,03	0,45

Velocitat màxima en la instalació	3,2 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,6 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,65 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Direcció

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	912	5	0,75	2,81	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,028	0,028	51965,81	0,041	0,24	0,24
B-VERT	912	3	0,45	2,81	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,028	0,028	51965,81	0,041	0,14	0,38

Velocitat màxima en la instalació	2,8 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,8 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,58 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	1.920	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ100A	
Descripció circuit	Sala atenció	
Pèrdua total instal·lació	4,38	mmca
Caudal instal·ació	1.920	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Sala atenció

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	1.920	3	0,45	4,44	rectangular	600	200	3,00		366	300	0,026	0,026	88888,89	0,085	0,29	0,29
A-B	1.440	5	0,75	4,00	rectangular	500	200	2,50		338	286	0,027	0,027	76190,48	0,076	0,44	0,73
B-C	960	3	0,45	3,33	rectangular	400	200	2,00		305	267	0,028	0,028	59259,26	0,061	0,21	0,94
C-D	480	5	0,75	2,22	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,030	0,030	35555,56	0,033	0,19	1,13
D-DIF	240	2	0,30	1,67	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,032	0,032	22222,22	0,024	0,06	1,18

Velocitat màxima en la instalació	4,4 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,38 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Sala atenció

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	1920	7	1,05	4,10	rectangular	650	200	3,25		379	306	0,026	0,026	83660,13	0,069	0,56	0,56
B-VERT	1.920	3	0,45	4,10	rectangular	650	200	3,25		379	306	0,026	0,026	83660,13	0,069	0,24	0,80

Velocitat màxima en la instalació	4,1 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	4,1 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,00 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	1.260	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ63A	
Descripció circuit	Distribuïdor P1	
Pèrdua total instal·lació	4,78	mmca
Caudal instal·ació	1.260	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÁLCULO INSTALACION CLIMATIZACIÓN

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Distribuïdor P1

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	1.260	4	0,60	4,38	rectangular	400	200	2,00		305	267	0,027	0,027	77777,78	0,103	0,47	0,47
A-ROT	345	5	0,75	2,40	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,031	0,031	31944,44	0,048	0,28	0,75
A-B	915	3	0,45	4,24	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,028	0,028	67777,78	0,114	0,39	1,14
B-C	570	3	0,45	3,96	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,030	0,030	52777,78	0,128	0,44	1,58
C-DIF	285	1	0,15	1,98	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,031	0,031	26388,89	0,034	0,04	1,18

Velocitat màxima en la instalació	4,4 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,0 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,78 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Distribuïdor P1

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	1.260	10	1,50	3,50	rectangular	400	250	1,60		344	308	0,027	0,027	71794,87	0,057	0,66	0,66
C-VERT	1.260	3	0,45	3,50	rectangular	400	250	1,60		344	308	0,027	0,027	71794,87	0,057	0,20	0,86

Velocitat màxima en la instalació	3,5 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	3,5 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**2,06 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	2.340	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ140A	
Descripció circuit	Aula 1	
Pèrdua total instal·lació	4,23	mmca
Caudal instal·ació	2.340	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Aula 1

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	2.340	2	0,30	4,00	rectangular	650	250	2,60		430	361	0,025	0,025	96296,30	0,056	0,13	0,13
A-B	1.755	3	0,45	3,75	rectangular	650	200	3,25		379	306	0,026	0,026	76470,59	0,058	0,20	0,33
B-C	1.170	3	0,45	3,61	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	66666,67	0,066	0,23	0,56
C-D	585	5	0,75	3,25	rectangular	250	200	1,25		245	222	0,029	0,029	48148,15	0,076	0,44	1,00
D-DIF	195	2	0,30	1,35	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,033	0,033	18055,56	0,016	0,04	1,03

Velocitat màxima en la instal·lació	4,0 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,4 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,23 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Aula 1

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	2.340	3	0,45	3,71	rectangular	700	250	2,80		444	368	0,025	0,025	91228,07	0,047	0,16	0,16
C-VERT	2.340	3	0,45	3,71	rectangular	700	250	2,80		444	368	0,025	0,025	91228,07	0,047	0,16	0,32

Velocitat màxima en la instalació	3,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	3,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,52 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	2.160	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ125A	
Descripció circuit	Aula 2	
Pèrdua total instal·lació	4,22	mmca
Caudal instal·ació	2.160	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Aula 2

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	2.160	4	0,60	4,62	rectangular	650	200	3,25		379	306	0,026	0,026	94117,65	0,087	0,40	0,40
A-B	1.728	3	0,45	4,00	rectangular	600	200	3,00		366	300	0,026	0,026	80000,00	0,069	0,24	0,64
B-C	1.296	3	0,45	3,60	rectangular	500	200	2,50		338	286	0,027	0,027	68571,43	0,062	0,21	0,85
C-D	864	3	0,45	3,00	rectangular	400	200	2,00		305	267	0,028	0,028	53333,33	0,049	0,17	1,02
D-E	432	4	0,60	3,00	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,030	0,030	40000,00	0,075	0,34	0,98
E-DIF	216	1	0,15	1,50	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,032	0,032	20000,00	0,020	0,02	1,01

Velocitat màxima en la instalació	4,6 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,5 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**4,22 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Aula 2

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	2.160	10	1,50	3,69	rectangular	650	250	2,60		430	361	0,025	0,025	88888,89	0,048	0,56	0,56
C-VERT	2.160	3	0,45	3,69	rectangular	650	250	2,60		430	361	0,025	0,025	88888,89	0,048	0,17	0,72

Velocitat màxima en la instalació	3,7 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	3,7 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	0,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**1,92 mmca**

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Climatizació	
Caudal de càlcul	570	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Área	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	FXSQ32A	
Descripció circuit	Office	
Pèrdua total instal·lació	3,43	mmca
Caudal instal·ació	570	m3/h
Tipus ventilador	Unitat de clima	
Model Ventilador		

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Office

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UE-A	570	3	0,45	2,64	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	42222,22	0,046	0,16	0,16
B-DIF	285	2	0,30	1,98	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,031	0,031	26388,89	0,034	0,08	0,23

Velocitat màxima en la instalació	2,6 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,0 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,43 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat
Sala: Office

ANNEX DE CALCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
UI-A	570	5	0,75	2,26	rectangular	350	200	1,75		287	255	0,029	0,029	38383,84	0,031	0,18	0,18
B-VERT	570	3	0,45	2,26	rectangular	350	200	1,75		287	255	0,029	0,029	38383,84	0,031	0,11	0,29

Velocitat màxima en la instalació	2,3 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	2,3 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	1,2 mmca
Pèrdua ventilador	2,0 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**3,49 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Aportació zona esquerra	
Caudal de càlcul	4.005	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	RE-01	
Descripció circuit	Ventilación	
Pèrdua total instal·lació	8,77	mmca
Caudal instal·ació	4.005	m3/h
Tipus ventilador	Recuperador Aire	
Model Ventilador	S&P CADB HE 45 ECOWATT	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
RE01-A	4.005	5	0,75	4,64	rectangular	600	400	1,50		534	480	0,024	0,024	148333,33	0,057	0,33	0,33
A-B (PB)	1.755	3	0,45	4,43	rectangular	550	200	2,75		353	293	0,026	0,026	86666,67	0,088	0,30	0,63
B-SA/2	360	1	0,15	3,33	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,031	0,031	38095,24	0,110	0,13	0,76
B-C	1.395	7	1,05	4,31	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	79487,18	0,093	0,75	1,38
C-D	540	8	1,20	3,33	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	44444,44	0,087	0,80	2,18
D-ARX	90	8	1,20	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,15	2,33
D-E	450	5	0,75	2,78	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	37037,04	0,061	0,35	2,53
E-DIR	90	5	0,75	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,09	2,63
C-F	855	6	0,90	3,96	rectangular	400	150	2,67		261	218	0,029	0,029	57575,76	0,103	0,71	3,25
F-G	570	3	0,45	2,64	rectangular	400	150	2,67		261	218	0,030	0,030	38383,84	0,047	0,16	3,41
G-HALL/3	285	3	0,45	2,64	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,032	0,032	30158,73	0,070	0,24	3,65
A-H (P1)	2.250	5	0,75	4,17	rectangular	600	250	2,40		415	353	0,025	0,025	98039,22	0,064	0,37	0,69
H-SA/2	360	1	0,15	3,33	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,031	0,031	38095,24	0,110	0,13	0,82
H-I	1.890	6	0,90	4,38	rectangular	600	200	3,00		366	300	0,026	0,026	87500,00	0,082	0,57	1,26
I-J	540	5	0,75	3,33	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	44444,44	0,087	0,50	1,76
J-ATPERS	90	6	0,90	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,11	1,87
J-K	450	4	0,60	2,78	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	37037,04	0,061	0,28	2,04
K-DIR	90	5	0,75	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,09	2,14
I-L	1.350	6	0,90	4,17	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	76923,08	0,087	0,60	2,65
L-DISTR	90	1	0,15	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,02	2,66
L-M	1.260	15	2,25	3,89	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	71794,87	0,076	1,32	3,96
M-OFFICE	90	2	0,30	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,04	4,00
M-N	1.170	5	0,75	3,61	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	66666,67	0,066	0,38	4,34
N-AULA1	675	3	0,45	3,13	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	50000,00	0,063	0,22	4,56
N-AULA2	495	2	0,30	3,44	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,030	0,030	45833,33	0,097	0,22	4,57

Velocitat màxima en la instalació	4,6 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,1 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	2,0 mmca
Pèrdua ventilador	2,2 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**8,77 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte:	Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat:	L'Hospitalet de Llobregat

DADES DEL DISSENY

Tipologia circuit	Extracció zona esquerra	
Caudal de càlcul	4.005	m3/h
Densitat aire	1,20	kg/m3
Viscositat aire	0,000015	m2/s
Tipus de conducte	Conducto R-Fibra-UNE 100105	
Coeficient de Rugositat e	0,90	mm

CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES (Segons mètode Fregament Constant)

Número de Reynolds Re

$$\mathrm{Re}=\frac{D_h v}{1000\nu}$$

Diàmetre hidràulic	Dh	mm
velocitat	v	m/s
viscositat cinemàtica	v	m2/s

Diàmetre hidràulic Dh

$$D_h=1{,}55\frac{A^{0{,}625}}{P^{0{,}250}}$$

Àrea	A	mm2
Perímetro	P	mm

Coeficient de fricció f'

$$f'=0{,}11\left[\frac{\varepsilon}{D_h}+\frac{68}{\mathrm{Re}}\right]^{0{,}25}$$

Coeficient rugositat	e	mm

Pèrdua de pressió total

$$\Delta p=\left[f\frac{1000L}{D_h}+\sum C\right]pd$$

Longitud total equivalent de conductes i accesoris	L	m
Coeficient de pèrdues	C	
Pressió dinàmica aire	pd	Pa

RESULTATS DE CÀLCULS

Referència Màquina	RE-01	
Descripció circuit	Ventilación	
Pèrdua total instal·lació	9,57	mmca
Caudal instal·ació	4.005	m3/h
Tipus ventilador	Recuperador Aire	
Model Ventilador	S&P CADB HE 45 ECOWATT	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat: L'Hospitalet de Llobregat

ANNEX DE CÀLCULS TRAMS DE CONDUCTES

TRAM	Q TRAM	LONGITUD	LONG. EQUIV.	VELOCITAT	TIPOLOGIA	SECCIÓ mm		r	Ømm	Ø EQUIVALENT	Ø HIDRÀULIC	f'	f	Re	PERD.FRICCIÓ	PERD TRAM	PÈRDUA ACUM.
	m3/h	m	m	m/s	CONDUCTE	A	B		CIRCULAR	mm	mm				mmca/m	mmca	mmca
RE01-A	4.005	5	0,75	4,64	rectangular	600	400	1,50		534	480	0,024	0,024	148333,33	0,057	0,33	0,33
A-B (PB)	1.755	3	0,45	4,43	rectangular	550	200	2,75		353	293	0,026	0,026	86666,67	0,088	0,30	0,63
B-SA/2	360	1	0,15	3,33	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,031	0,031	38095,24	0,110	0,13	0,76
B-C	1.395	7	1,05	4,31	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	79487,18	0,093	0,75	1,38
C-D	540	8	1,20	3,33	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	44444,44	0,087	0,80	2,18
D-E	450	5	0,75	2,78	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	37037,04	0,061	0,35	2,53
E-ARX	90	8	1,20	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,15	2,33
D-DIR	90	5	0,75	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,09	2,42
C-F	855	6	0,90	3,96	rectangular	400	150	2,67		261	218	0,029	0,029	57575,76	0,103	0,71	3,04
F-G	570	3	0,45	2,64	rectangular	400	150	2,67		261	218	0,030	0,030	38383,84	0,047	0,16	3,21
G-HALL/3	285	3	0,45	2,64	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,032	0,032	30158,73	0,070	0,24	3,45
A-H (P1)	2.430	5	0,75	4,50	rectangular	600	250	2,40		415	353	0,025	0,025	105882,35	0,074	0,43	0,75
H-SA/2	360	1	0,15	3,33	rectangular	200	150	1,33		189	171	0,031	0,031	38095,24	0,110	0,13	0,88
H-I	2.070	6	0,90	4,79	rectangular	600	200	3,00		366	300	0,026	0,026	95833,33	0,098	0,68	1,43
I-J	540	5	0,75	3,33	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	44444,44	0,087	0,50	1,93
J-ATPERS	90	6	0,90	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,11	2,04
J-K	450	4	0,60	2,78	rectangular	300	150	2,00		229	200	0,030	0,030	37037,04	0,061	0,28	2,21
K-DIR	90	5	0,75	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,09	2,30
I-L	1.530	6	0,90	4,72	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	87179,49	0,111	0,77	2,98
L-DISTR	90	1	0,15	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,02	3,00
L-M	1.440	15	2,25	4,44	rectangular	450	200	2,25		322	277	0,027	0,027	82051,28	0,099	1,71	4,69
N-AULA2	495	2	0,30	3,44	rectangular	200	200	1,00		219	200	0,030	0,030	45833,33	0,097	0,22	5,37
M-N	765	5	0,75	3,54	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	56666,67	0,080	0,46	5,15
N-OFFICE	90	2	0,30	1,11	rectangular	150	150	1,00		164	150	0,036	0,036	11111,11	0,016	0,04	5,19
M-AULA1	675	3	0,45	3,13	rectangular	300	200	1,50		267	240	0,029	0,029	50000,00	0,063	0,22	4,91

Velocitat màxima en la instal·lació	4,8 m/s
Velocitat mínima en la instal·lació	1,1 m/s
Pèrdua comporta tallafocs	0,0 mmca
Pèrdua reixa ventilació	2,0 mmca
Pèrdua ventilador	2,2 mmca
Pèrdua total en la ventilació	**9,57 mmca**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.1.2 Electricitat

S'adjunta a continuació justificació càlculs d'electricitat:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet
Localitat : L'Hospitalet de Llobregat

DADES DE DISSENY

Tipologia instal·lació	Local Pública concurrencia
Tipologia contractació	BT CGP
Tensió servei	400/230 V
Tipus de conductor	Coure
Conductivitat K	56
Resistivitat del conductor a 20ºC	0,018 ohmmm2/m
Potencia del transformador	630
Intensitat minima trifassica de curtcircuit de la xarxa (	10 kA

CÀLCULS BAIXA TENSIÓ

Intensitat Monofàssica

$$I = \frac{P_c}{U.\cos\varphi}$$

Intensitat del corrent	I	A
Potencia de càlcul	Pc	W
Tensió de servei	U	V
factor de potencia	cos f	

Intensitat Trifàssica

$$I = \frac{P_c}{\sqrt{3}.U.\cos\varphi}$$

Pèrdua tensió monofàssica

$$e(\%) = \frac{P_c.2L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Pèrdua tensió	e	%
Potencia càlcul	Pc	W
Longitut de la linia	L	m
Conductivitat	K	
secció del conductor	s	mmm2
Tensió de servei	U	V

Pèrdua de tensió trifàssica

$$e(\%) = \frac{P_c.L}{K.s.U}.\frac{100}{U}$$

Corrent de curtcircuit

$$I_{cc} = \frac{0,8U}{R}$$

Intensitat de curtcircuit	Icc	A
Tensió d'alimentació fase neutre (230V)	U	V
Resistència conductor entre punt considerat i alimen	R	ohm

RESULTATS DE CÀLCUL

Secció Linia General Alimentació	4x25 mm2
Secció Derivació Individual	5x25 mm2
Equip de mesura	TMF1
Potència instal.lada	131,30 kW
Potència a contractar	55,00 kW

CÀLCUL INSTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DE PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet

Localitat: L'Hospitalet de Llobregat

ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Ident.	Descripció	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció per fase (mm²)	Caiguda de tensió parcial	Caiguda de tensió %parcial	Caiguda de tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. tensió aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc. Neutre mm²	Conduc. Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z mínima (mohm)
	QUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ																									
L1	Alimentació QGD	Normal	106,86	1	0,51	55,00	400	1,00	79,39	80	35	35	2,46	0,61	0,61	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Rigid	-	35	-	10	18,48	4,85	18,96
L.R	Equip Reactiva	Normal	22,00	1,3	0,60	17,16	400	1,00	24,77	40	3	16	0,14	0,04	0,65	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	16	TTx16	9,75	18,96	4,83	19,05
L.1	Subquadre CPD	Normal	3,85	1	1,00	3,85	230	0,85	19,69	25	3	6	0,30	0,13	1,39	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	6	TTx6	9,75	18,96	4,79	19,20
L.2	Subquadre Clima	Normal	62,44	1	0,91	56,57	400	0,85	96,06	63	51	25	5,15	1,29	2,55	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	25	TTx25	9,75	18,96	4,61	19,94
L.3	Enllumenat Cancell-espera-PB	Normal	0,45	1	1,00	0,45	230	0,90	2,17	10	32	2,5	0,89	0,39	1,00	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,66	25,13
L.4	Enllumenat Bany PB	Normal	0,25	1	1,00	0,25	230	0,90	1,21	10	32	2,5	0,50	0,22	0,83	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,66	25,13
L.5	Enllumenat Espai Treball-1-PB	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	38	2,5	0,66	0,29	0,90	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,50	26,29
L.6	Emergencia-1	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	20	2,5	0,01	0,01	0,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,03	22,81
L.7	Enllumenat CPD-P1	Normal	0,80	1	1,00	0,80	230	0,90	3,86	10	12	2,5	0,60	0,26	0,87	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,33	21,27
L.8	Enllumenat Espai Treball-2-PB	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	10	2,5	0,17	0,08	0,69	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,40	20,89
L.9	Enllumenat Distribuidor PB	Normal	0,65	1	1,00	0,65	230	0,90	3,14	10	9	2,5	0,36	0,16	0,77	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,45	20,69
L.10	Emergencia-2	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	16	2,5	0,01	0,00	0,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,17	22,04
L.11	Enllumenat Espai Treball-3-PB	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	13	2,5	0,23	0,10	0,71	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,29	21,46
L.12	Enllumenat Direcció-Conciliacions-PB	Normal	0,15	1	1,00	0,15	230	0,90	0,72	10	14	2,5	0,13	0,06	0,67	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,25	21,66
L.13	Enllumenat Sala Espera-PB	Normal	0,36	1	1,00	0,36	230	0,90	1,74	10	23	2,5	0,51	0,22	0,84	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,93	23,39
L.14	Emergencia-3	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	22	2,5	0,01	0,01	0,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,97	23,20
L.15	Enllumenat Distribuidor P1	Normal	0,32	1	1,00	0,32	230	0,90	1,57	10	22	2,5	0,44	0,19	0,81	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,97	23,20
L.16	Enllumenat Espera P1	Normal	0,22	1	1,00	0,22	230	0,90	1,06	10	25	2,5	0,34	0,15	0,76	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,87	23,78
L.17	Enllumenat Direcció-Conciliacions-P1	Normal	0,19	1	1,00	0,19	230	0,90	0,92	10	27	2,5	0,32	0,14	0,75	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,81	24,16
L.18	Emergencia-4	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	19	2,5	0,01	0,01	0,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,07	22,62
L.19	Enllumenat Espai Treball-1-P1	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	10	2,5	0,17	0,08	0,69	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,40	20,89
L.20	Enllumenat Office	Normal	0,16	1	1,00	0,16	230	0,90	0,77	10	31	2,5	0,31	0,13	0,75	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,69	24,94
L.21	Enllumenat Banys P1	Normal	0,24	1	1,00	0,24	230	0,90	1,16	10	16	2,5	0,24	0,10	0,72	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,17	22,04
L.22	Emergencia-5	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	30	2,5	0,02	0,01	0,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,72	24,74
L.23	Enllumenat Espai Treball-2-P1	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	10	2,5	0,17	0,08	0,69	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,40	20,89
L.24	Enllumenat Aula P1-1-1	Normal	0,11	1	1,00	0,11	230	0,90	0,52	10	30	2,5	0,20	0,09	0,70	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,72	24,74
L.25	Enllumenat Aula P1-1-2	Normal	0,32	1	1,00	0,32	230	0,90	1,55	10	36	2,5	0,72	0,31	0,92	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,55	25,90
L.26	Emergencia-6	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	63	2,5	0,04	0,02	0,63	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,96	31,11
L.27	Enllumenat Espai Treball-3-P1	Normal	0,28	1	1,00	0,28	230	0,90	1,35	10	10	2,5	0,17	0,08	0,69	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,40	20,89
L.28	Enllumenat Aula P1-2-1	Normal	0,11	1	1,00	0,11	230	0,90	0,52	10	30	2,5	0,20	0,09	0,70	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,72	24,74
L.29	Enllumenat Aula P1-2-2	Normal	0,32	1	1,00	0,32	230	0,90	1,55	10	41	2,5	0,81	0,35	0,97	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,42	26,86
L.30	Emergencia-7	Normal	0,01	1	1,00	0,01	230	0,90	0,05	10	63	2,5	0,04	0,02	0,63	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,96	31,11

Ident.	Descripció	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció per fase (mm²)	Caiguda de tensió parcial	Caiguda de tensió %parcial	Caiguda de tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. tensió aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc. Neutre mm²	Conduc. Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z mínima (mohm)
L.31	Rètol Exterior	Normal	0,06	1	1,00	0,06	230	0,90	0,29	10	16	2,5	0,06	0,03	0,64	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,17	22,04
L.32	Enllumenat Exterior	Normal	0,40	1	1,00	0,40	230	0,90	1,93	10	63	6	0,65	0,28	0,90	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	6	TTx6	9,75	18,96	3,83	24,02
L.33	Endolls Neteja-TC-1	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	38	2,5	2,44	1,06	1,68	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,50	26,29
L.34	Endolls Neteja-TC-2	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	41	2,5	2,64	1,15	1,76	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,42	26,86
L.35	Endolls Neteja-TC-3	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	11	2,5	0,71	0,31	0,92	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,36	21,08
L.36	Endolls Neteja-TC-4	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	11	2,5	0,71	0,31	0,92	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	4,36	21,08
L.37	Endolls Banys-TC-7	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	50	2,5	3,21	1,40	2,01	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,22	28,60
L.38	Endolls Banys-TC-8	Normal	3,45	1	0,30	1,04	230	0,85	5,29	16	50	2,5	3,21	1,40	2,01	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,22	28,60
L.39	Reserva	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	25	2,5	2,80	1,22	1,83	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,87	23,78
L.40	Reserva	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	28	2,5	3,13	1,36	1,97	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,78	24,36
L.41	Reserva	Normal	1,80	1	1,00	1,80	230	0,85	9,21	16	34	2,5	3,80	1,65	2,27	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,61	25,51
L.42	Endolls Treball-PT-1	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	60	2,5	3,73	1,62	2,23	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,01	30,53
L.43	Endolls Treball-PT-2	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	25	2,5	1,55	0,68	1,29	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,87	23,78
L.44	Endolls Treball-PT-3	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	28	2,5	1,74	0,76	1,37	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,78	24,36
L.45	Endolls Treball-PT-4	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	36	2,5	2,24	0,97	1,59	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,55	25,90
L.46	Endolls Treball-PT-5	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	37	2,5	2,30	1,00	1,61	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,53	26,09
L.47	Endolls Treball-PT-6	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	41	2,5	2,55	1,11	1,72	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,42	26,86
L.48	Endolls Treball-PT-7	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	56	2,5	3,48	1,51	2,13	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,09	29,76
L.49	Endolls Treball-PT-8	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	65	2,5	4,04	1,76	2,37	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,92	31,49
L.50	Endolls Treball-PT-9	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	68	2,5	4,22	1,84	2,45	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,87	32,07
L.51	Endolls Treball-PT-10	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	71	2,5	4,41	1,92	2,53	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,82	32,65
L.52	Endolls Treball-PT-11	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	42	2,5	2,61	1,13	1,75	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,40	27,06
L.53	Endolls Treball-PT-12	Normal	1,00	1	1,00	1,00	230	0,85	5,12	16	56	2,5	3,48	1,51	2,13	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,09	29,76
L.54	Aula 1-PT-1-1	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	28	2,5	1,57	0,68	1,29	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,78	24,36
L.55	Aula 1-PT-1-2	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	35	2,5	1,96	0,85	1,46	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,58	25,71
L.56	Aula 1-PT-1-3	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	38	2,5	2,12	0,92	1,54	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,50	26,29
L.57	Aula 2-PT-2-1	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	41	2,5	2,29	1,00	1,61	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,42	26,86
L.58	Aula 2-PT-2-2	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	41	2,5	2,29	1,00	1,61	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,42	26,86
L.59	Aula 2-PT-2-3	Normal	0,90	1	1,00	0,90	230	0,85	4,60	16	53	2,5	2,96	1,29	1,90	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,15	29,18
L.60	Endolls Despatxos-1	Normal	0,60	1	1,00	0,60	230	0,85	3,07	16	37	2,5	1,38	0,60	1,21	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,53	26,09
L.61	Endolls Despatxos-2	Normal	0,60	1	1,00	0,60	230	0,85	3,07	16	42	2,5	1,57	0,68	1,29	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,40	27,06
L.62	Endolls Sala Espera-1	Normal	3,40	1	0,40	1,36	230	0,85	6,96	16	45	2,5	3,80	1,65	2,27	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,33	27,64
L.63	Endolls Sala Espera-2	Normal	3,40	1	0,40	1,36	230	0,85	6,96	16	63	2,5	5,32	2,31	2,93	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,96	31,11
L.64	Screens	Normal	0,25	1	1,00	0,25	230	0,85	1,28	16	45	2,5	0,70	0,30	0,92	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	3,33	27,64
L.65	Impressores 1-PT-13	Normal	0,20	1	1,00	0,20	230	0,85	1,02	16	67	2,5	0,83	0,36	0,98	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,89	31,88
L.66	Impressores 2-PT-14	Normal	0,20	1	1,00	0,20	230	0,85	1,02	16	67	2,5	0,83	0,36	0,98	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,75	18,96	2,89	31,88
L.67	Ascensor	Normal	6,00	1	1,00	6,00	400	0,85	10,19	16	35	10	0,94	0,23	0,85	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Reflex	Ø20	10	TTx10	9,75	18,96	4,46	20,64

SubTotal	131,3	106,9
Simultaneitat	0,42	0,51
Potencia Resultant Normal	55,00 kW	55,00 kW

CÀLCUL DE LA INTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet

Localitat L'Hospitalet de Llobregat

ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Ident.	Denominació	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció fase (mm²)	Caiguda tensió parcial	Caiguda tensió %parcial	Caiguda tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. nivell aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc Neutre mm²	Conduc Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z minima (mohm)
	SB-1. SUBQUADRE RACK																									
L.1	Alimentació Normal SB-01	Normal	3,85	1	1,00	3,9	230	0,85	19,69	25	3	6	0,30	0,13	1,39	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	6	TTx6	9,75	18,96	4,79	19,20
L.1	Sortida SAI	SAI	3,85	1	1,00	3,9	230	0,85	19,69	25	3	6	0,30	0,13	1,39	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	6	TTx6	9,75	18,96	4,79	19,20
L1.1	Endolls Rack SOC	SAI	1,60	1	1	1,60	230	0,85	8,18	16	8	2,5	0,80	0,35	1,74	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,44	20,74
L1.2	Endolls Rack CIFO	SAI	1,60	1	1	1,60	230	0,85	8,18	16	8	2,5	0,80	0,35	1,74	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,44	20,74
L1.3	C. Seguretat	SAI	0,15	1	1	0,15	230	0,85	0,77	16	6	2,5	0,06	0,02	1,41	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Satafa/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,52	20,36
L1.4	Rellotge fitxar	SAI	0,10	1	1	0,10	230	0,85	0,51	16	5	2,5	0,03	0,01	1,40	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Satafa/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,56	20,16
L1.5	Central Incendi	SAI	0,20	1	1	0,20	230	0,85	1,02	16	4	2,5	0,05	0,02	1,41	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Satafa/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,61	19,97
L1.6	C. Telefonica	SAI	0,20	1	1	0,20	230	0,85	1,02	16	8	2,5	0,10	0,04	1,43	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Satafa/Tub Reflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,62	19,20	4,44	20,74

SubTotal	3,9	3,9
Simultaneitat	1,00	1,00
Potencia Resultant Normal	3,9 kW	3,9 kW

CÀLCUL DE LA INTAL·LACIÓ DE BAIXA TENSIÓ

DADES DEL PROJECTE

Projecte: Oficines SOC L'Hospitalet

Localitat L'Hospitalet de Llobregat

ANNEX DE CÀLCULS ELÈCTRICS

Ident.	Denominació	Tipologia circuit	Potencia inst. (kW)	Coef. Major.	Coef. Simult.	Potencia Càlcul (kW)	Tensió (V)	cos w	Intens. Càlcul (A)	Prot. Tèrmica (A)	Long. (m)	Secció fase (mm²)	Caiguda tensió parcial	Caiguda tensió %parcial	Caiguda tensió %total	Caract. conduct. tipus	Caract. conduct. nivell aïll.	Tipus de Cable	Canalització Sistema	Canalització Ø Ext. (mm)	Conduc Neutre mm²	Conduc Protec. mm	Icc màxima (KA)	Z màxima (mohm)	Icc mínima (KA)	Z minima (mohm)
	SB-2. SUBQUADRE CLIMA																									
L.2	Alimentació Normal SB-02	Normal	62,44	1	0,91	56,6	400	0,85	96,06	63	51	25	5,15	1,29	2,55	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata	-	25	TTx25	9,75	18,96	4,61	19,94
L2.1	Control	Normal	0,10	1	1	0,10	230	0,90	0,48	10	6	2,5	0,04	0,02	2,56	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Rigid	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	4,36	21,10
L2.2	Unitat exterior VRV-1-1	Normal	11,50	1,25	1	14,38	400	0,85	24,41	32	50	10	3,21	0,80	3,35	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø40	10	TTx10	9,26	19,94	4,12	22,35
L2.3	Unitat exterior VRV-1-2	Normal	10,20	1,25	1	12,75	400	0,85	21,65	25	51	6	4,84	1,21	3,76	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø40	6	TTx6	9,26	19,94	3,83	24,04
L2.4	Unitat exterior VRV-B-1	Normal	14,75	1,25	1	18,44	400	0,85	31,31	40	52	16	2,68	0,67	3,22	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø40	16	TTx16	9,26	19,94	4,28	21,51
L2.5	Unitat exterior VRV-B-2	Normal	8,00	1,25	1	10,00	400	0,85	16,98	20	53	4	5,92	1,48	4,03	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Tub Interflex	Ø40	4	TTx4	9,26	19,94	3,49	26,33
L2.6	Aportació Recuperador	Normal	2,21	1,25	1	2,76	400	0,85	4,69	16	36	4	1,11	0,28	2,83	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø25	4	TTx4	9,26	19,94	3,79	24,28
L2.7	Extracció Recuperació	Normal	2,21	1,25	1	2,76	400	0,85	4,69	16	9	4	0,28	0,07	2,62	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø25	4	TTx4	9,26	19,94	4,38	21,03
L2.8	Ventilador extracció-PB	Normal	0,55	1,25	1	0,69	230	0,85	3,52	16	8	2,5	0,34	0,15	2,70	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	4,28	21,48
L2.9	Ventilador extracció-P1	Normal	0,55	1,25	1	0,69	230	0,85	3,52	16	8	2,5	0,34	0,15	2,70	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	4,28	21,48
L2.10	Unitat clima RACK	Normal	0,85	1,25	1	1,06	230	0,85	5,43	25	8	6	0,22	0,10	2,64	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	6	TTx6	9,26	19,94	4,47	20,58
L2.11	Cortina 1	Normal	3,86	1,25	1	4,83	230	0,85	24,68	25	11	6	1,37	0,60	3,15	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	6	TTx6	9,26	19,94	4,42	20,82
L2.12	Cortina 2	Normal	3,86	1,25	1	4,83	230	0,85	24,68	25	11	6	1,37	0,60	3,15	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	6	TTx6	9,26	19,94	4,42	20,82
L2.13	Unitat Clima-Interior-1	Normal	0,60	1,25	1	0,75	230	0,85	3,84	16	35	2,5	1,63	0,71	3,26	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	3,45	26,69
L2.14	Unitat Clima-Interior-2	Normal	0,60	1,25	1	0,75	230	0,85	3,84	16	32	2,5	1,49	0,65	3,20	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	3,52	26,11
L2.15	Unitat Clima-Interior-3	Normal	1,30	1,25	1	1,63	230	0,85	8,31	16	35	2,5	3,53	1,54	4,08	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	3,45	26,69
L2.16	Unitat Clima-Interior-4	Normal	1,30	1,25	1	1,63	230	0,85	8,31	16	31	2,5	3,13	1,36	3,91	RZ1-K(AS)	0,6/1kV	Cu	Safata/Tub Interflex	Ø20	2,5	TTx2,5	9,26	19,94	3,55	25,92

SubTotal	62,4	78,0
Simultaneitat	0,91	0,73
Potencia Resultant Normal	56,6 kW	56,6 kW

4.1.4 Càlculs lumínics

S'adjunta a continuació justificació càlculs lumínics:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

SOC HOSPITALET - PLANTA BAJA

VERSION 3

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 14.03.2023
Proyecto elaborado por: GARVILED

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

Índice

SOC HOSPITALET - PLANTA BAJA
- Portada del proyecto 1
- Índice 2
- Lista de luminarias 3
- **PLANTA BAJA**
  - Resumen 4
  - Rendering (procesado) de colores falsos 5
  - **Superficies del local**
    - **Plano útil**
      - Gráfico de valores (E) 6

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

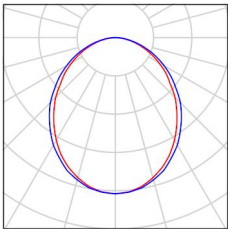
Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

SOC HOSPITALET - PLANTA BAJA / Lista de luminarias

25 Pieza

GARVILED KUAK-101Mx24 KUAK-101Mx24
N° de artículo: KUAK-101Mx24
Flujo luminoso (Luminaria): 6492 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6502 lm
Potencia de las luminarias: 56.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 51 81 96 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



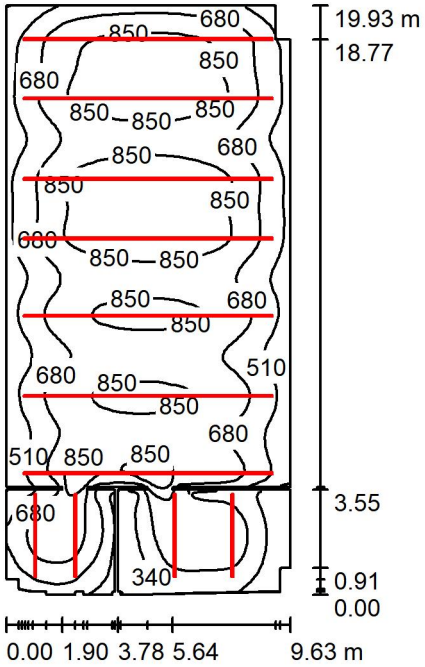
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

PLANTA BAJA / Resumen



Altura del local: 3.000 m, Altura de montaje: 3.000 m, Factor mantenimiento: 0.90

Valores en Lux, Escala 1:256

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	695	167	989	0.241
Suelo	20	631	191	883	0.303
Techo	70	136	56	253	0.416
Paredes (40)	50	316	73	1637	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	25	GARVILED KUAK-101Mx24 KUAK-101Mx24 (1.000)	6492	6502	56.0
		Total:	162308	Total: 162550	1400.0

Valor de eficiencia energética: 7.40 W/m² = 1.07 W/m²/100 lx (Base: 189.09 m²)

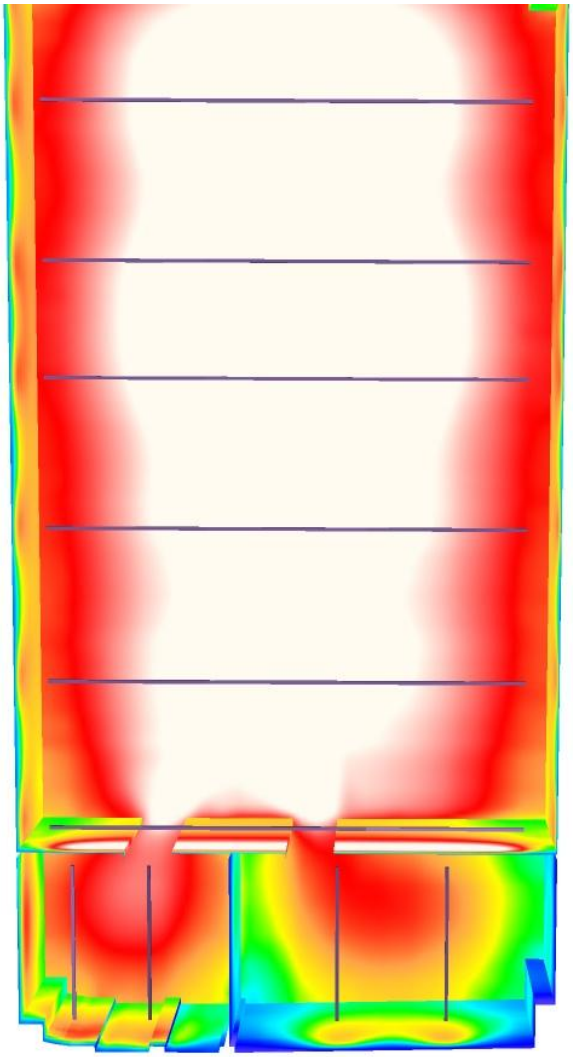
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

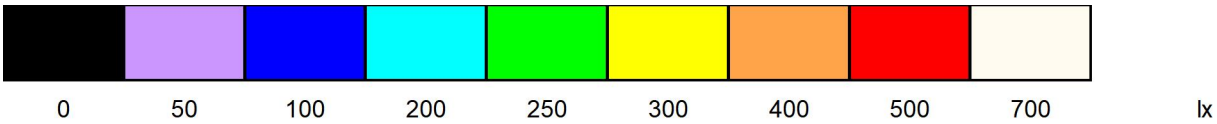
GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

PLANTA BAJA / Rendering (procesado) de colores falsos





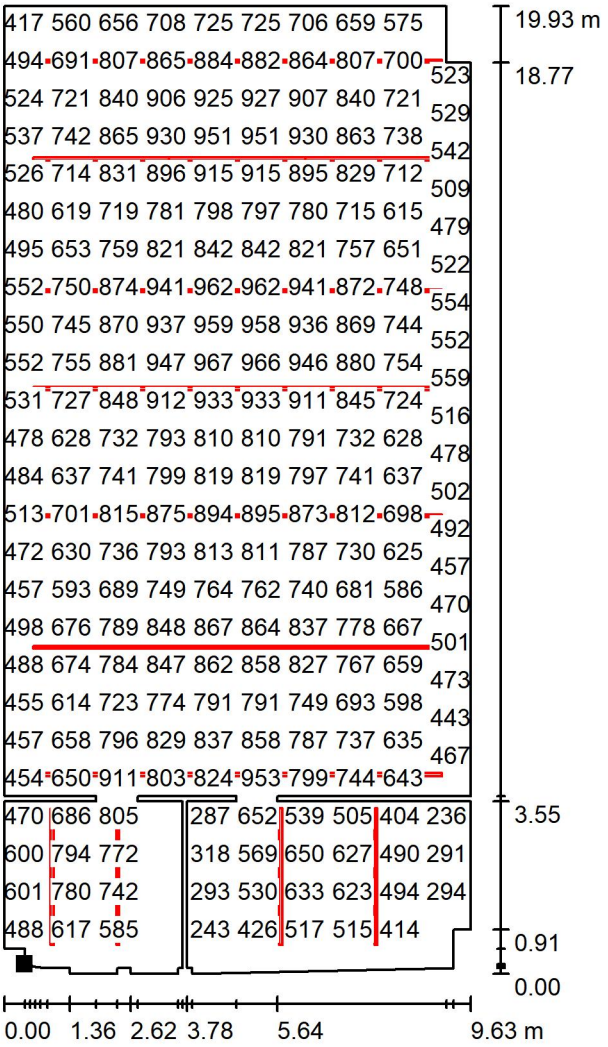
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

PLANTA BAJA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 156

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(41.077 m, 2.094 m, 0.850 m)

Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
695	167	989	0.241	0.169

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

SOC HOSPITALET - PLANTA PRIMERA

VERSION 3

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 14.03.2023
Proyecto elaborado por: GARVILED

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

Índice

SOC HOSPITALET - PLANTA PRIMERA
- Portada del proyecto 1
- Índice 2
- Lista de luminarias 3
- **ZONA IZQUIERDA**
  - Resumen 4
  - Rendering (procesado) de colores falsos 5
  - **Superficies del local**
    - **Plano útil**
      - Gráfico de valores (E) 6
- **ZONA DERECHA**
  - Resumen 7
  - Rendering (procesado) de colores falsos 8
  - **Superficies del local**
    - **Plano útil**
      - Gráfico de valores (E) 9

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

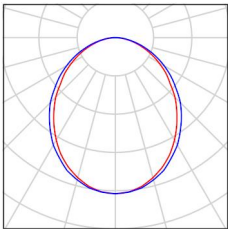
Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

SOC HOSPITALET - PLANTA PRIMERA / Lista de luminarias

37 Pieza

GARVILED KUAK-101Mx24 KUAK-101Mx24
N° de artículo: KUAK-101Mx24
Flujo luminoso (Luminaria): 6492 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6502 lm
Potencia de las luminarias: 56.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 51 81 96 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

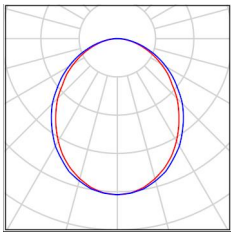
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



6 Pieza

GARVILED KUAK-107Mx24 KUAK-107Mx24
N° de artículo: KUAK-107Mx24
Flujo luminoso (Luminaria): 2598 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2602 lm
Potencia de las luminarias: 22.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 51 81 96 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



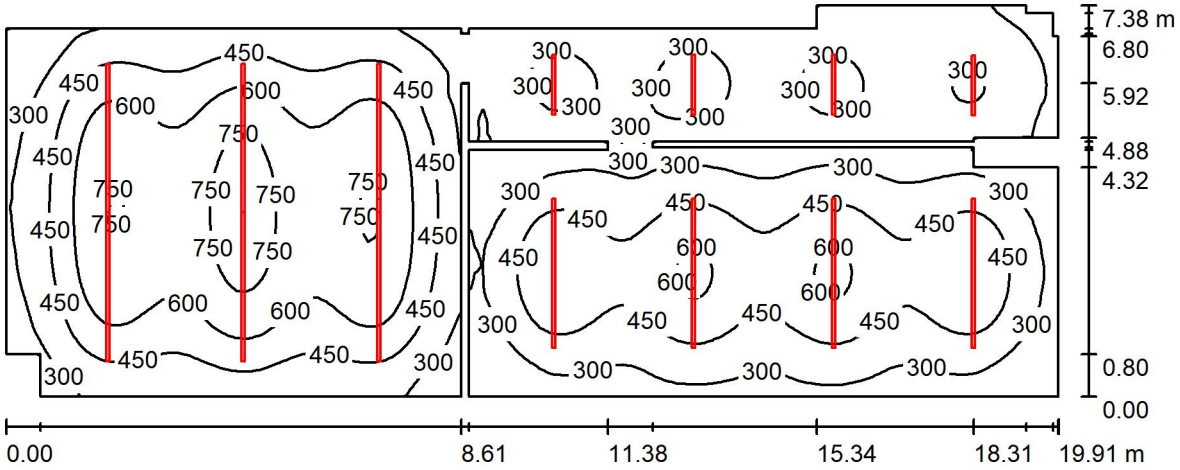
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

ZONA IZQUIERDA / Resumen



Altura del local: 2.850 m, Altura de montaje: 2.850 m, Factor mantenimiento: 0.90

Valores en Lux, Escala 1:143

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	426	109	826	0.255
Suelo	20	368	105	664	0.285
Techo	70	80	40	118	0.501
Paredes (32)	50	182	38	358	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	GARVILED KUAK-101Mx24 KUAK-101Mx24 (1.000)	6492	6502	56.0
2	4	GARVILED KUAK-107Mx24 KUAK-107Mx24 (1.000)	2598	2602	22.4
			Total: 75316	Total: 75428	649.6

Valor de eficiencia energética: 4.75 W/m² = 1.11 W/m²/100 lx (Base: 136.89 m²)

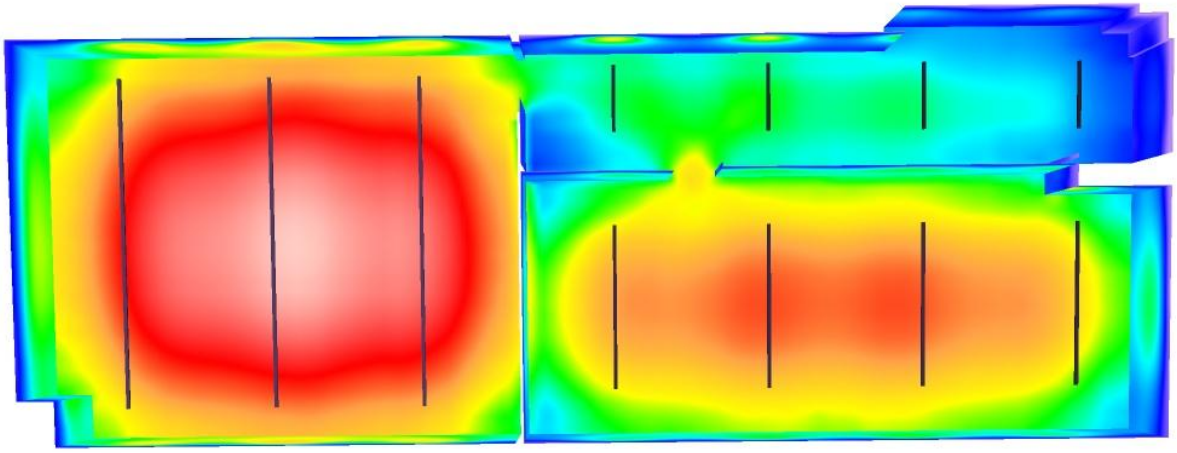
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

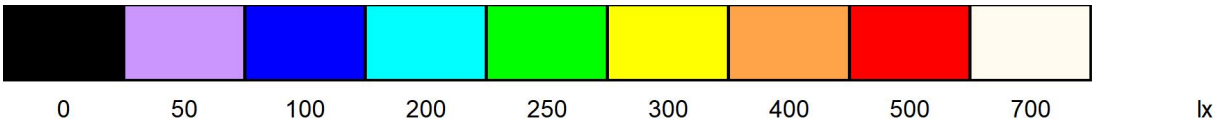
GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

ZONA IZQUIERDA / Rendering (procesado) de colores falsos





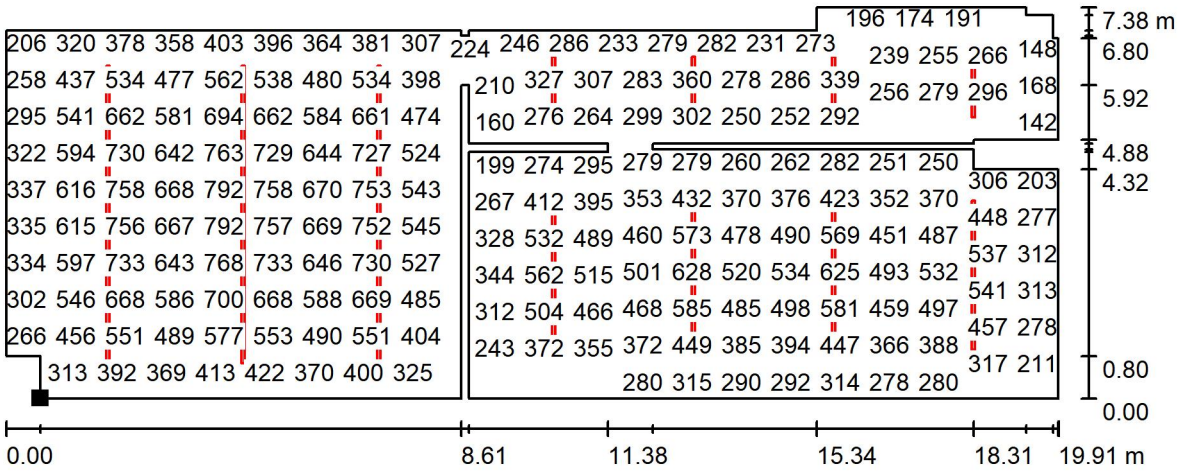
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

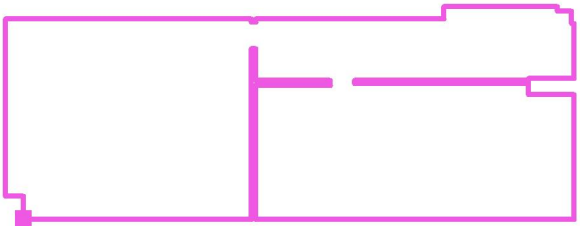
ZONA IZQUIERDA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 143

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(6.092 m, 37.592 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
426	109	826	0.255	0.132

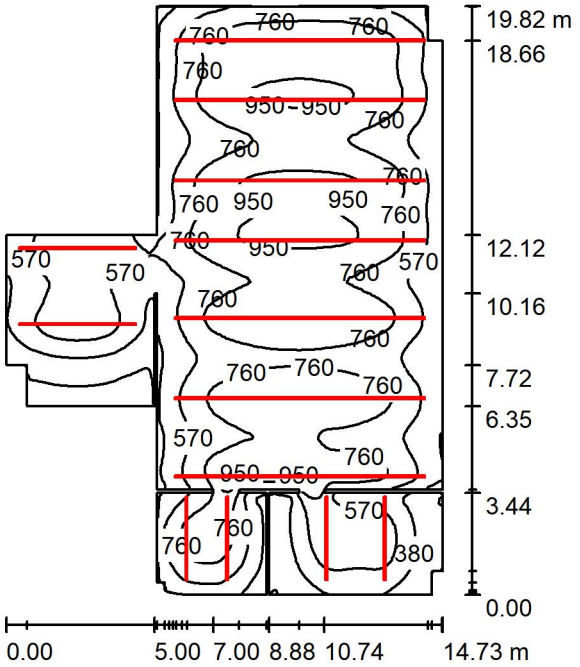
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

ZONA DERECHA / Resumen



Altura del local: 2.850 m, Altura de montaje: 2.850 m, Factor mantenimiento: 0.90

Valores en Lux, Escala 1:255

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	677	92	1010	0.136
Suelo	20	614	133	906	0.217
Techo	70	130	58	208	0.448
Paredes (39)	50	305	73	1497	/

Plano útil:

Altura:	0.850 m
Trama:	128 x 128 Puntos
Zona marginal:	0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	27	GARVILED KUAK-101Mx24 KUAK-101Mx24 (1.000)	6492	6502	56.0
2	2	GARVILED KUAK-107Mx24 KUAK-107Mx24 (1.000)	2598	2602	22.4
		Total:	180489	Total: 180758	1556.8

Valor de eficiencia energética: 7.18 W/m² = 1.06 W/m²/100 lx (Base: 216.70 m²)

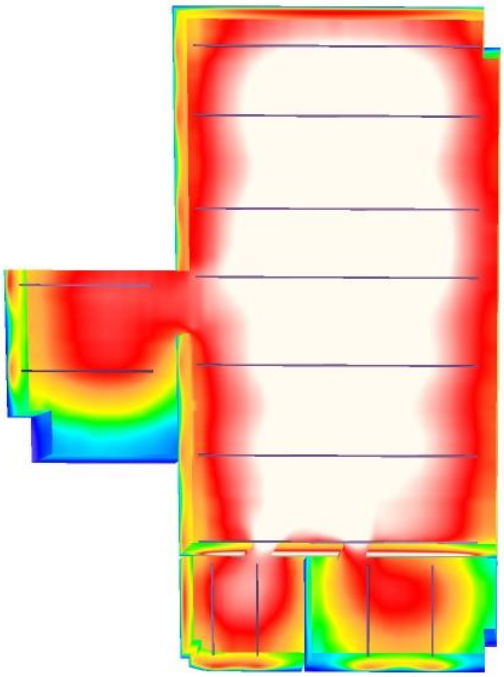
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

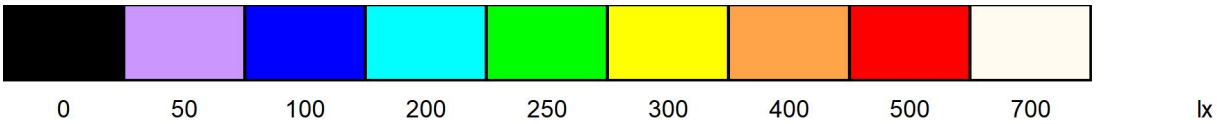
GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

ZONA DERECHA / Rendering (procesado) de colores falsos





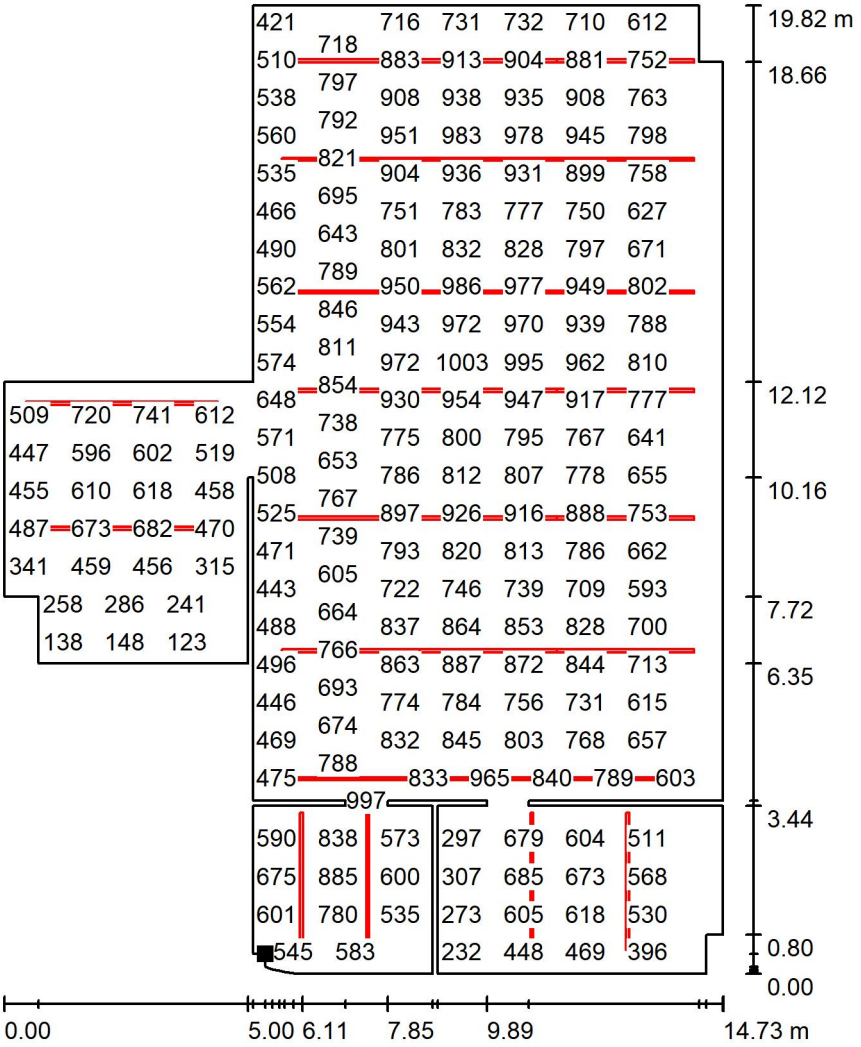
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GARVILED 1993 S.L.

TRAVESSIA INDUSTRIAL, 149 6-A

Proyecto elaborado por GARVILED
Teléfono 934908811
Fax
e-Mail

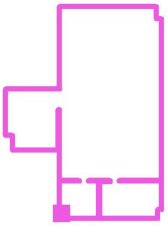
ZONA DERECHA / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 155

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(40.907 m, 31.469 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
677	92	1010	0.136	0.091

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MC 7 Equipament

Descripción
Mobiliari
Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268)
Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
Estante madera acabado melamina color blanco
Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)
Estante movil madera acabado melamina color blanco
Estante fijo madera acabado melamina color blanco
Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)
Estante movil madera acabado melamina color blanco
Estante fijo madera acabado melamina color blanco
Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283)
Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)
Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)
Papelera metalica con asa y aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametro color aluminio.
Papelera de basura reciclable de acero inoxidable con tapa a pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros)
Encimera decorativa para dos armarios de medidas totales 200 x 45 cm. Acabado madera melamina color blanco

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)
Canal para electrificacion horizontal metalica color aluminizado
Soporte CPU-ATX de medidad 27 x 14-22 x 50 cm, color aluminizado
Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266)
Canal para electrificacion horizontal para ala auxiliar metalica color aluminizado
Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272)
Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273)
Mampara separadoraSubministre i col·locació de mampara separadora entre llocs d'atenció al públic, de dimensions 0,90 m. d'ample x 1,30m d'alçada, mitjançant. Biombo acústico marca “LESSEN” o equivalent (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones 900x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación acustica. Totalment muntat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya
Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 279)
Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 280)
Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.(P - 281)
Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office. Model Wing d'Actiu o equivalent, de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287)
Office- mobiliari cuina. Suministre i muntage de x m lineals de mobiliari d'office format per mòduls estàndar d'armaris baixos i alts (700mm d'alçada), amb portes d'aglomerat amb melamina, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges. Inclou un calaix superior en un dels mòduls baixos de 600mm d'ample. Inclou sobre i sòcol de remat de 10 cm de taulell fenòlic compacte d'alta densitat, preparat per a rebre pica i aixeta. Totalment instal.lat. Preu mig. Definició disseny i model per part de la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 289)
Coordinació mobiliari. Coordinació de la col·locació i instal·lació mobiliari (P - 294)

Exterior

Entrada:

Zona pavimentada de solera de formigó acabat raspallat. Col·locació de tres bancs per al exterior tipus silla lisa o equivalent de diam 1,20m i papelera

Exterior zona escalera i maquines:

Zona pavimentada de solera de formigó acabat raspallat

Pati:

Zona pavimentada de solera de formigó acabat raspallat . Col·locació de tres bancs per al exterior tipus silla lisa o equivalent de diam 1,20m

Extencio de graves ull de perdiu i zona de terra vegetal en una fanja de 50cm en connexió a la mitjera amb cables tensats d'inox de guia per al creixement de trachelospermum jasminoides fins a 2m d'alçada.

Terraza:

Neteja del acabat existent, sutitució de peces ceràmiques

Coberta:

Instal·lació de un itinerari d'evacuació mitjançant baranes autoportants d'alumini

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ME MEMORIA D'EXECUCIÓ

ME 1 ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

No es preveuen accions a desenvolupar pel que fa a expropiacions, serveis afectats i restes arqueològiques.

Durant la execució de les obres el edifici no estarà ocupat. No es preveuen accions per reallotjament de gent, material, o mobiliari mentre es fan les obres a un altra edifici. El Planning es estimat i es, tot s'ha de planificar i implantar d'acord amb la propietat.

En la realització de les obres afecta nomes puntualment al trànsit rodat dels carrers pròximes al moment de entrada i sortida de camions de carrega y descarrega

Per el decurs de l'obra es preveuen les fases següents:

FASE 1. Treballs previs i d'implantació

FASE 2. Treballs al exterior del solar i construcció de l'escala nova

FASE 3. Reforma interior

La fase 2 i 3 es solaparan.

L'accés principal de l'obra serà pel front del carrer Mig. En la zona devant de la entrada pincipal s'instal·laran les casetes d'obres per al seguiment de les obres com també els contenidors de residus i acopi de material.

Fase Implantació

Aquesta és una de les fases més importants a l'obra, previ al inici dels treballs. Per a una obra de rehabilitació amb un gran solar que permet marge de maniobra ha de ser un element que permeti minimitzar el temps de intervenció pensant que hi existeix l'espai suficient per l'acopi de material necessària per poder executar les obres segons Planning sense retràs de subministra de material per falta d'espai.

Es preveu l'ús de grues mòbils nomes per l'execucio de l'escala i la façana principal. Per al recolzament de les grues mòbils, primer es preveurà el reconeixement general de sòl desprès del enderroc del paviment existent i compactació de les terres i es realitzarà les proves de plaques de carga que es consideri necessàries. Un cop consolidat el terreny es podrà permetre l'accés de maquinaria pesada i donar el vist-i-plau allà on es replantegi.

Els accessos en el entorn no es preveuen conflictes.

Fase reformes interiors
reforma dels espais de les oficines: abans de l'actuació s'ha delimitar la via d'evacuació del personal del CIFO. El temps de l'execució de la façana principal es haurà de reduir el màxim per mantenir aquesta via d'evacuació oberta.

En acabar les obres s'han de realitzar les proves de connexió de les instal·lacions, neteja i el trasllat de l'oficina completa.

El horaris de treball: Els treballs en el exterior del edifici no afecten al funcionament del edifici existent. L'execució de les obres a l'interior de l'oficina no afecta al funcionament del CIFO. Per molèsties de soroll es deu coordinador entre les dues entitats.

Si es trabelle en el horari fora de la obertura al públic diari i els caps de setmana es respeta al que marca la normativa vigent de Hospitalet de Llobregat i les condicions particulars de la llicència de la actuació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'execució de les obres previstes s'ha d'ajustar sempre quant al horari que indica el promotor de l'edifici. Les intervencions han d'estar revisades i aprovades pel promotor i usuari de l'edifici en els següents conceptes: límits d'àrees, mesures de sectorització de les zones d'intervenció cap a la resta de l'edifici, durada i horaris d'intervenció, accés a elles i protecció dels mateixos.

Aspectes de l'organització a destacar :

- Es minimitzaran les molèsties de sorolls i vibracions que es produiran duran la execució de les obres.
- S'han de tancar i protegir i senyalitzar degudament totes les zones afectades per les obres
- Es mantindran els canals de comunicació dels usuaris amb l'obra
- No s'intervindrà en l'accessibilitat de la població ja que l'obra no te afectació al exterior.
- No s'embrutarà l'exterior de l'obra
- Es senyalitzaran els accessos a l'obra per impedir sinistralitat.
- Es tindrà especial cura de realitzar les tasques amb la despesa mínima d'energia així s'utilitzarà maquinària d'alt rendiment.
- S'adoptaran les mesures necessàries per evitar escapes de pols i olors cap a les zones utilitzades de l'edifici.
- S'adoptaran les mesures necessàries per a evitar molèsties als usuaris de soroll excessiu i vibracions causats per maquinaria.
- S'adoptaran les mesures necessàries per evitar vessament incontrolats al sol d'olis, greixos, gasoils, etc. Aquestes es centraran en no realitzar tasques de manteniment dels vehicles ni maquinària en obra, i en cas de transvasament d'olis o gasoils, realitzar-los en una zona preparada amb una làmina impermeable que eviti la fuita dels contaminants al sol.
- La neteja de canaletes es realitzarà en una zona acotada de l'obra, on s'evitarà la fuita de les restes de formigó al sol mitjançant elements que ho impedeixin tals com cubes, làmines impermeables,...
- Es preveuran mesures per garantir el drenatge de l'aigua mitjançant paviments drenants a base de graves o drenatges provisionals
- Es minimitzarà el consum d'aigua en obra.

.

A continuació es descriuen de forma més detallada les fases i processos constructius:

Fase Implantació

Aquesta és una de les fases més importants a l'obra, previ al inici dels treballs. Per a una obra de rehabilitació amb un gran solar que permet marge de maniobra ha de ser un element que permeti minimitzar el temps de intervenció pensant que hi existeix l'espai suficient per l'acopi de material necessari per poder executar les obres segons Planning sense retràs de subministre de material per falta d'espai.

Es preveu l'ús de grues mòbils. Per al recolzament de les grues mòbils, considerant el solar veí, primer es preveurà el reconeixement general de sòl desprès del enderroc de l'edificació existent i compactació de les terres i es realitzarà les proves de plaques de carga que es consideri necessàries. Un cop consolidat el terreny es podrà realitzar la rampa per permetre l'accés de maquinaria pesada i donar el vist-i-plau allà on es replantegi. Es protegirà tot el perímetre del solar amb una tanca d'alçada 2m, de planxa nervada d'acer galvanitzat anclada a vorera, l'espai peatonal en la vorera serà major a 1m, pel que no es preveu la necessitat de desviació peatonal de l'àmbit públic. Es col·locarà llums d'abalisament en la tanca que ocupa la via pública.

Es preveu una entrada al tràfic rodat i un accés per als vianants. L'entrada i sortida de camions serà pel carrer Prim. Es veuran afectades les places d'aparcament en front la zona d'entrada i sortida de camions, o no es podrà aparcar en els moments d'afectació. Devant de la entrada principal es preveu la col·locació de caseta d'obra, cabines

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

sanitàries per a personal d'obra, vestidors per a personal d'obra, caseta de vigilància, una zona de càrrega i descàrrega, acopi de material, una zona pels containers amb residus, la col·locació de quadre elèctric provisional d'obra, la connexió i comptador d'aigua provisional d'obra , connexió de sanejament de la caseta de dutxes i banys a red de sanejament d'aquest mateix solar.

Treballs previsos

Execució de la nova escala:

L'escala s'ha previst prefabricada des de taller i amb bona planificació es fabrica l'escala en taller mentre s'executa la fonamentació.

La fonamentació de l'escala s'ha projectat amb batatges i riostres. Altres treballs exteriors que es podran realitzar en el periode d'obra que convingui són: Aixecar paviment exterior de l'entrada, impermeabilització, capa de formigó fratassat i torna a posar paviment (existent o similar). Millora de l'acabat horitzontal en la zona d'accès.

Una vegada acabada la fonamentació es procedeixi al muntatge de l'escala segons fabricant amb camió grua.

Després s'executa la solera exterior de l'escala i de la zona de maquinària

Reformes de les oficines interior

Fase d'enderrocs: Retirada de tabiqueria, fals sostre, portes, instal·lació de clima existent, lluminàries, elements sanitaris existents en cada planta

S'enretiraran els graons de l'escala entre planta. Demolició en forjat, murs i en tabiqueria existent per als passos d'instal·lacions necessaris.

Protecció al foc:. Protecció dels pilars i vigues metàl·lics mitjançant aplicació de pintures intumescents.

S'ha de tenir en compte que en la realització de les obres s'utiltizen productes com pintures intumescents i altres amb emanacions de substancies nocives. Com a mesura preventiva es mantindrà ventil·lació forçada en l'àmbit d'obra on s'apliquin.

Pati: La nova solera s'executa en continuació de l'enderroc

Divisòries interiors/acabats/instal·lacions: Es seguirà amb l'execució de divisòries amb envans de cartroguix i subestructura metàl·lica, fusteries, muntatge de falssotres i instal·lacions, reforma dels banys dels jutges i banys dels passadís, i finalment acabats de pintura. En acabar les obres s'han de realitzar les proves de connexió de les instal·lacions, neteja i el trasllat de l'oficina completa.

Façanes, Fusteria exterior: Se segueix amb els treballs de façana cega i fusteria en el pati interior. Actuació en façana principal. L'actuació se de dur a terme en el mínim de temps necessari de desmuntatge i seguit muntatge de la nova façana. El replanteig s'ha de fer amb tastos realitzats en façana i estructura perimetral i mentre es fabrica la façana nova es manté la façana antiga. Es desmunta just abans d'actuar en ella.

Paviment: L'execució del paviment ha de ser una de les ultimes tasques que s'executa. Una vegada executat el paviment tant el de la nova escala com el vinílic de tota l'oficina s'ha de protegir amb cartó resistent o moqueta si segueixen altres treballs en marxa

Mobiliari i posta en marxa

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ME.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

El començament de l'obra és setembre 2023 i el temps d'execució és de 11,5 mesos a partir de l'acte de replanteig de l'obra.

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, 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.

Considerem necessari especificar que l'ordre de les fases segueix unes pautes de solidesa molt importants. De totes maneres, considerant la complexitat d'una obra de rehabilitació es considera possible la necessitat de reduir plantegar un ordre d'actuació diferent, depenent de les instruccions i aprovació de la DO o la DEO i de la propietat.

Volem remarcar que les propostes de intervenció s'hauran de revisar a obra, així com tots els punts d'ancoratge de les mesures de seguretat, mesures de referència, etc.

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÜNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Edificació

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

Codi Tècnic de l'Edificació i altres reglaments i disposicions d'àmbit estatal

Normatives d'àmbit autonòmic

Normatives d'àmbit local

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Normativa tècnica general d'Edificació

Novembre 2021

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lacions d'ascensors

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MA. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

MA PL Planning

MA CC Clasificació del contratista

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

MA PL

Planificació de l’actuació

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Traballs comactats
Traballs previs a obres (trasllat...)

SOC L'HOSPITALET COBALTO

Planning d'obres del Projecte per ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINADE TREBALL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

| | Comentaris | | |

MA CC

Classificació del contractista

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

A continuació determina la Classificació del Contractista que ha d'exigir-se a la licitació de les obres definides al

present projecte en compliment d previst a:

- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administracions Públicas, aprovat por Real Decret 1098/2001, de 12 de octubre.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen preceptes del Reglament General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprovat pel Real Decreto 108/2001

CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Conforme a l'article 11. Determinació dels criteris de selecció de les empreses, del R.D. 773/2015:

3. Als contractes d'obres quan el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000€ serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari al grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acreditarà les seves condicions de solvència per a contractar.

A l'article 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 d'octubre (B.O.E. 26 d'octubre de 2001) s'estableixen els grups i subgrups a considerar per a laclassificació dels contractistes, essent els següents:

A.- Moviment de terres i perforacions

1. Desmunts i buidats
2. Explanacions
3. Pedreres
4. Pous i galeries
5. Túnels

B.- Ponts, viaductes i grans estructures

1. De fàbrica o formigó en massa
2. De formigó armat
3. De formigó pretensat
4. Metàl·lics

C.- Edificacions

1. Enderrocs
2. Estructures de fàbrica o formigó
3. Estructures metàl·liques

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4. Manyeria, revocs i revestits
5. Canteria i marbreria
6. Paviments, terres i enrajolats
7. Aïllaments i impermeabilitzacions
8. Fusteria de fusta
9. Fusteria metàl·lica

D. Ferrocarrils
1. Extesa de vies
2. Aixecats sobre carril o cable
3. Senyalitzacions i enclavaments
4. Electrificació de ferrocarrils
5. Obres de ferrocarrils sense qualificació específica
E. Hidràuliques
1. Abastiments i sanejaments
2. Preses
3. Canals
4. Sèquies i desguassos
5. Defenses de marges i encaminaments
6. Conduccions amb tub de gran diàmetre
7. Obres hidràuliques sense qualificació específica

F. Marítimes
1. Dragats
2. Esculleres
3. Amb blocs de formigó
4. Amb calaixos de formigó armat
5. Amb pilons i tablestaques
6. Fars, radiofars i senyalitzacions marítimes
7. Obres marítimes sense qualificació específica
8. Emissaris submarins

G. Vials i pistes
1. Autopistes
2. Pistes d'aterratge
3. Amb ferms de formigó hidràulic
4. Amb ferms de mescles bituminoses
5. Senyalitzacions i balisaments vials
6. Obres vials sense qualificació específica

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

H. Transports de productes petrolífers i gasosos

1. Oleoductes

2. Gasoductes

I. Instal·lacions elèctriques

1. Enllumenats i balisaments lluminosos

2. Centrals de producció d'energia

3. Línies elèctriques de transport

4. Subestracions

5. Centres de transformació i distribució d'alta tensió

6. Distribució de baixa tensió

7. Telecomunicacions e instal·lacions radioelèctriques

8. Instal·lacions electròniques

9. Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica

J. Instal·lacions mecàniques

1. Elevadores o transportadores

2. De ventilació, calefacció i climatització

3. Frigorífiques

4. Sanitàries

5. Instal·lacions mecàniques sense qualificació específica

K. Especials

1. Fonamentacions especials

2. Sondeigs, injeccions i pilotatge

3. Tablestacats

4. Pintures i metal·litzacions

5. Ornamentacions i decoracions

6. Jardineria i plantacions

7 Restauració de bens immobles històric- artístics

8. Estacions de tractament d'aigües

9. Instal·lacions contra incendis

L'article 26 del R.D. 773/2015, modifica l'article 26 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, reajustant els umbrals de les diferents categories que passen a denominar-se mitjançant números creixents:

"Els constractes d'obres es classifiquen en categories segons la seva quantia. La expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quant la duració d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per la referència al valor mig anual del mateix, quan es tracti de contractes de durada superior"

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les categories dels contractes d'obres seran les següents:

- Categoria 1, si la seva quantia és inferior o igual a 150.000 euros
- Categoria 2, si la seva quantia és superior a 150.000 euros i inferior o igual a 360.000 euros
- Categoria 3, si la seva quantia és superior a 360.000 euros i inferior o igual a 840.000 euros
- Categoria 4, si la seva quantia és superior a 840.000 euros i inferior o igual a 2.400.000 euros
- Categoria 5, si la seva quantia és superior a 2.400.000 euros i inferior o igual a 5.000.000 euros
- Categoria 6, si la seva quantia és superior a 5.000.000 euros

Per a que es pugui exigir classificació en un grup determinat, sempre i quan les seves obres presentin singularitats no normals o generals a les de la seva classe i si, en canvi, assimilables a tipus d'obra corresponents a altres subgrups diferents del principal, la exigència de classificació s'estendrà també a aquests subgrups, essent l'import de l'obra parcial per la seva singularitat que doni lloc a aquest subgrup superior al 20% del preu total del contracte, llevat de casos excepcionals.

Amb aquest criteri es proposa que el contractista estigui classificat als següents grups i subgrups segons la justificació que s'adjunta a continuació:

Grup			Subgrup		Categoria
C-4-2	C	Edificacions	4	Manyeria, revocs i revestiments	2
J-2-2	J	Instal-lacions mecaniques	2	Ventilació, calefacció i climatització	2

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ÍNDEX DE PLÀNOLS

DGA_01: Estat Actual

DGA 0.1.1 EA SITUACIÓ

DGA 0.1.2 EA PLANTAS

DGA 0.1.3 EA SECCIONS

DGA_02: Proposta

DGA 0.2.1 PR PLANTES

DGA 0.2.2 PR SECCIONS

DGA 0.2.3 PR SECCIONS

DGA_1.1: Enderrocs

DGA 1.1 ENDERROC

DGA_1.2: Obra nova i actuacions

DGA 1.2 OBRA NOVA

DGA_1.1.1: Mobiliari

DGA 1.1.1 PR MOB

DGA 1.1.2 PR MOB

DGA 1.1.3 PR MOB

DGA 1.1.4 PR MOB

DGA 1.1.5 PR MOB

DGA 1.1.6 PR RENDER

DGA_2.1: Envans

DGA 2.1 PR ENVANS I ACABATS

DGA 2.2 PR ENVANS EXTERIOR

DGA 2.3 PR ESCALA EXTERIOR

DGA 2.4 PR RF

DGA 2.5 PR RECORREGUT RF

DGA 2.5.1 PR DETALL ESCALA E1

DGA 2.5.2 PR DETALL ESCALA E2

DGA 2.6 PR ACCESSIBILITAT

DGA_3.1: Fusteria

DGA 3.1 PR FUSTERIA

DGA 3.2 PR FUSTERIA

DGA 3.3 PR FUSTERIA

DGA 3.4 PR FUSTERIA

DGA 3.5 PR FUSTERIA

DGA 3.6 PR FUSTERIA

DGA 3.7 PR FUSTERIA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DGA 3.8 PR FUSTERIA

DGA 3.9 PR FUSTERIA

DGA 3.10 PR FUSTERIA

DGA_4.1: Paviment

DGA 4.1 PR PAVIMENT

DGA_4.2: Cel Ras

DGA 4.2 PR CEL RAS

DGA_4.3: Exteriors

DGA 4.3 PR EXTERIORS

DGA_5: ESS

DGA 5 PR ESS

DGA_6: Senyalística

DGA 6.1 SENYALITICA

DGA 6.2 SENYALITICA

DGA_7: SANEJAMENT

DGA I 01 SANEJAMENT PLANTA BAIXA

DGA I 02 SANEJAMENT PLANTA PRIMERA

DGA |03 SANEJAMENT COBERTA

DGA_8: FONTANERIA

DGA I 03 FONTANERIA PLANTA BAIXA

DGA I 05 FONTANERIA PLANTA PRIMERA

DGA_9: ELECTRICITAT

DGA I 06 ELECTRICITAT PLANTA BAIXA

DGA I 07 ELECTRICITAT PLANTA PRIMERA

DGA I 08 ELECTRICITAT ESQUEMA

DGA I 09 ELECTRICITAT ESQUEMA

DGA I 10 ELECTRICITAT ESQUEMA

DGA_10: CILIMATIZACIO

DGA I 11 CILIMATIZACIO ESQUEMA

DGA I 12 CILIMATIZACIO PLANTA BAIXA

DGA I 13 CILIMATIZACIO PLANTA PRIMERA

DGA_11: VENTILACIÓ

DGA I 14 VENTILACIÓ PLANTA BAIXA

DGA I 15 VENTILACIÓ PLANTA PRIMERA

DGA I 16 VENTILACIÓ DETALLS

DGA_12: TELECOMUNICACIÓ

DGA I 17 TELECOMUNICACIÓ PLANTA BAIXA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DGA I 18 TELECOMUNICACIÓ PLANTA PRIMERA

DGA_13: PCI

DGA I 19 PCI PLANTA BAIXA

DGA I 20 PCI PLANTA PRIMERA

DGA I 21 PCI PLANTA COBERTA

DGA_14: PROTECCIO PATRIMONIAL

DGA I 22 PP PLANTA BAIXA

DGA I 23 PP PLANTA PRIMERA

DGA_15: COORDINACIÓ SOSTRE

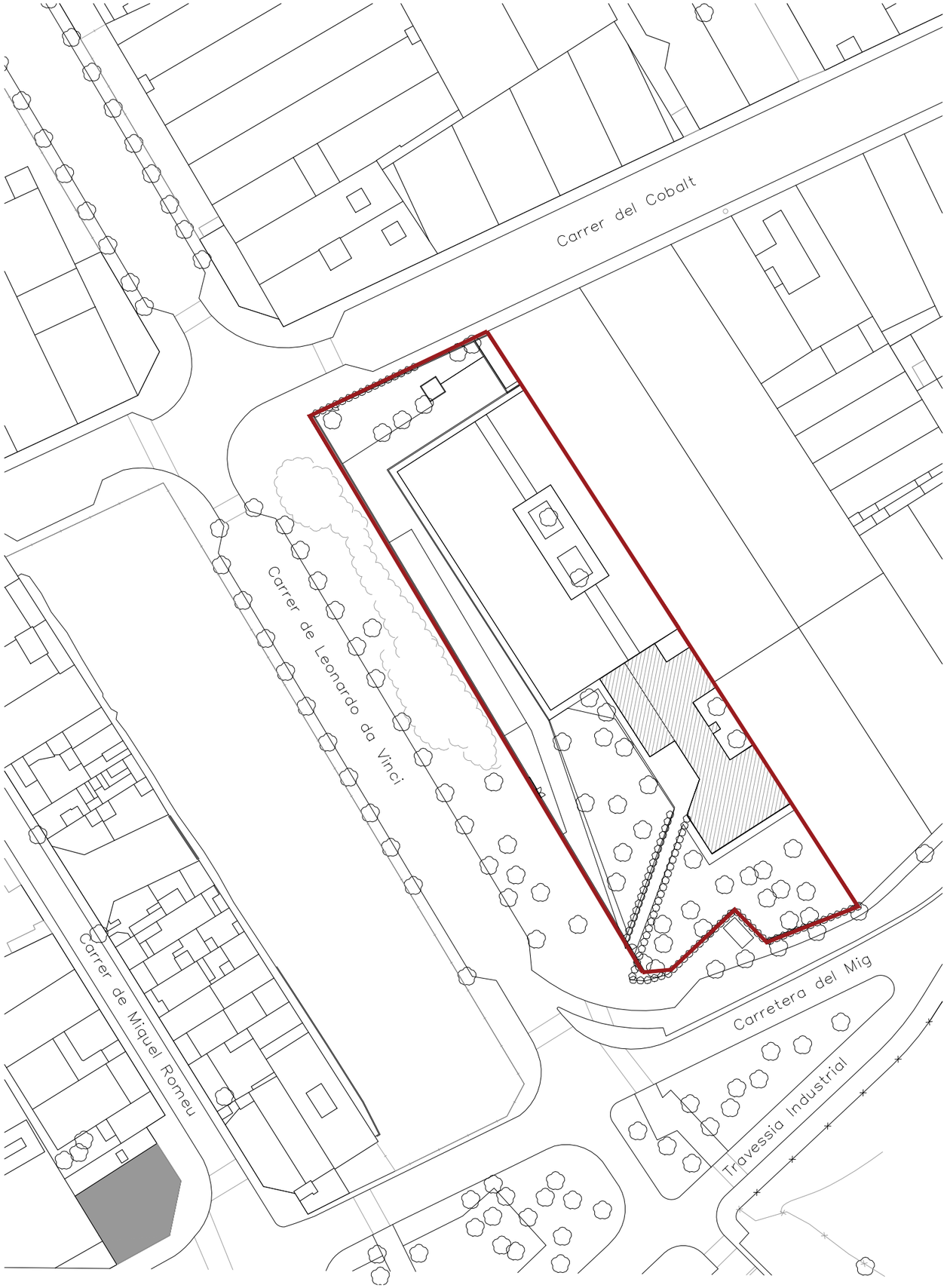
DGA I 24 PCI PLANTA BAIXA

DGA I 25 PCI PLANTA PRIMERA

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023



Emplaçament

localització, foto aèria

Façana principal

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

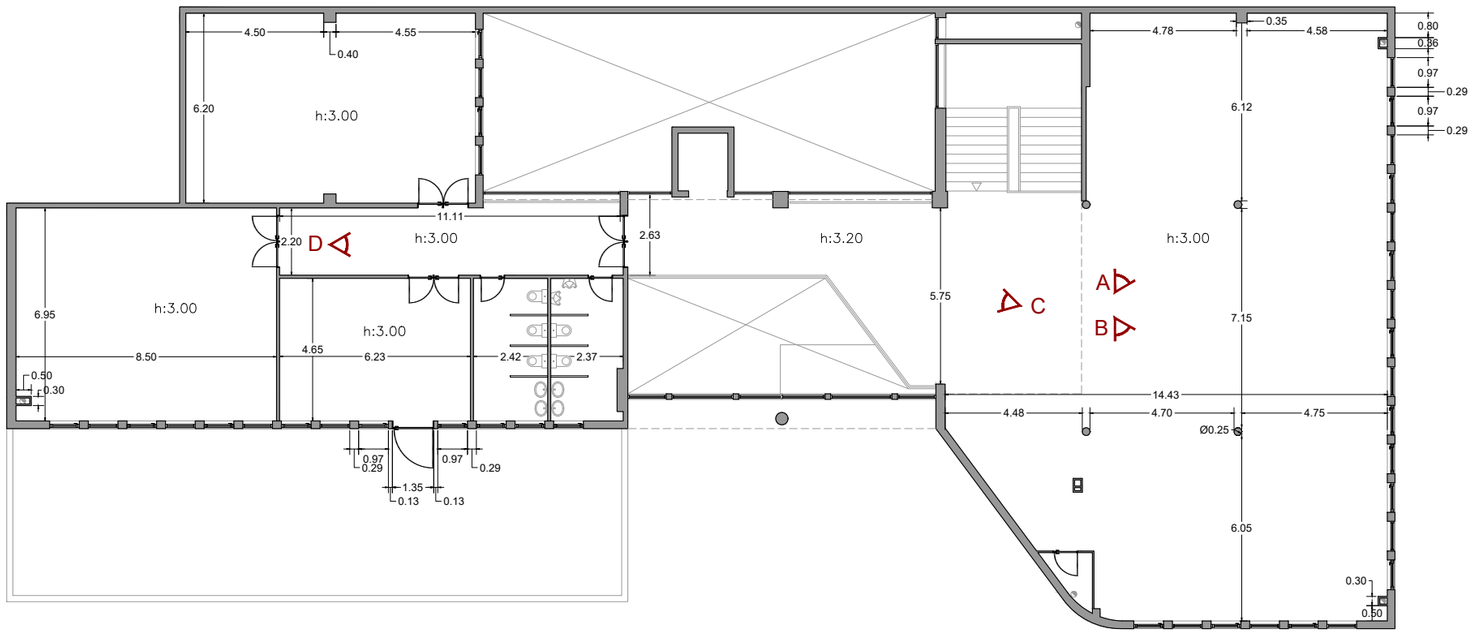
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

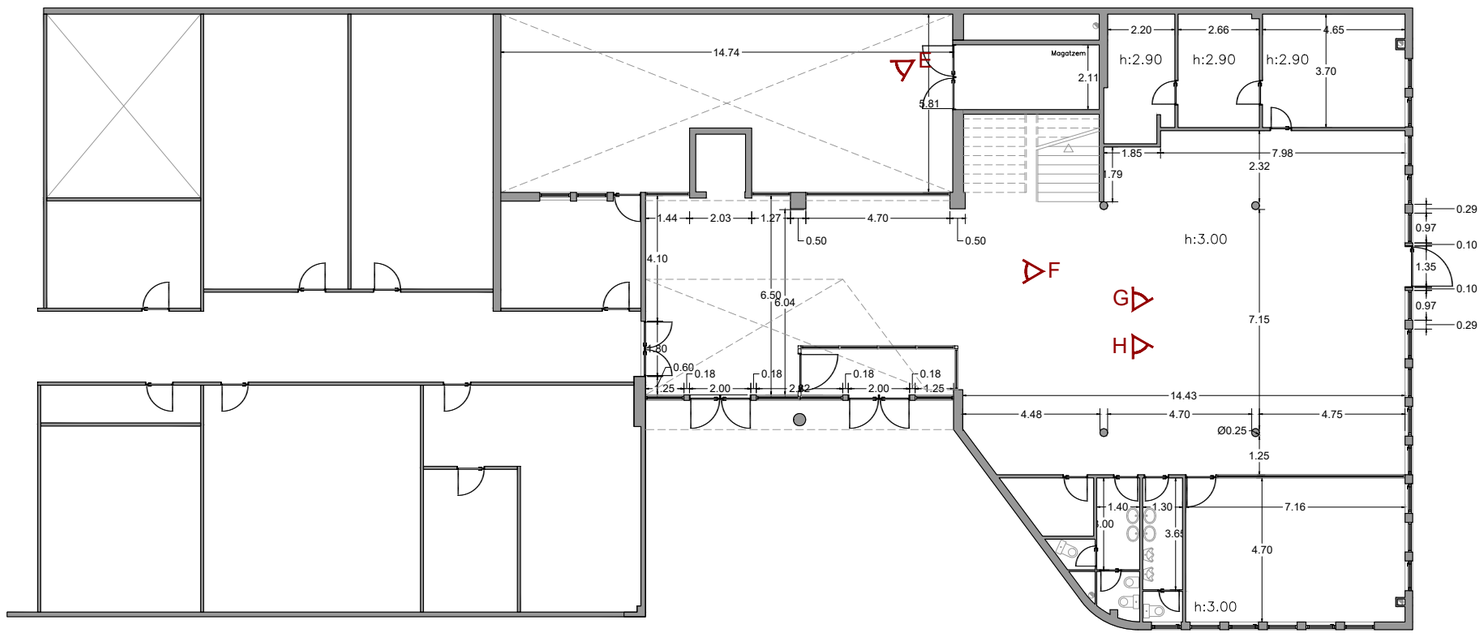
DGA 0.1.1 EA SITUACIÓ

Juny 2023
esc. 1.1000

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera

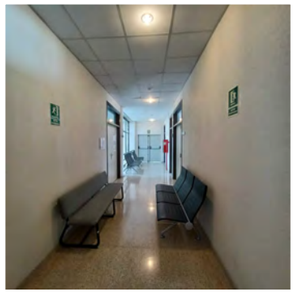


planta baixa

A

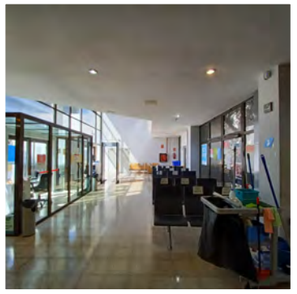
B

C

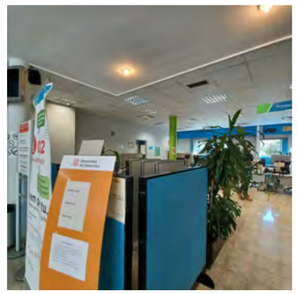


D

E



F



G

H

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

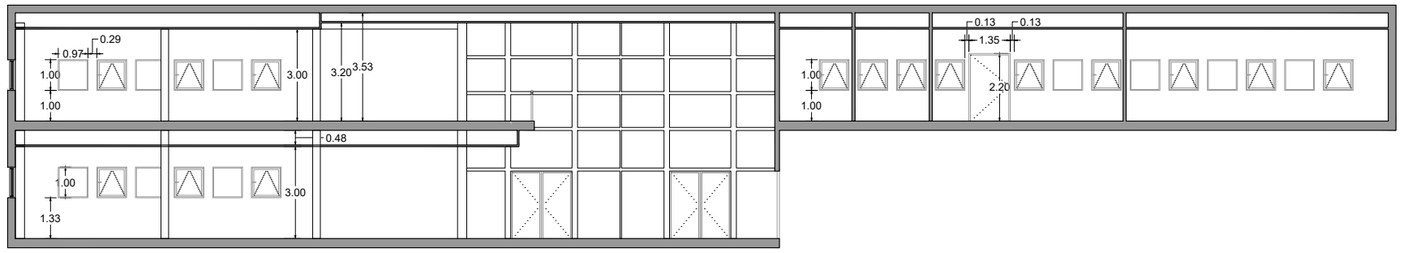
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 0.1.2 EA PLANTAS

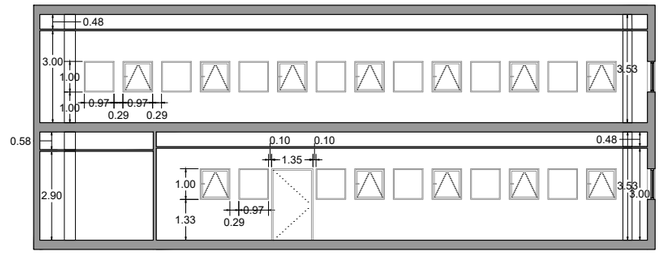
Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



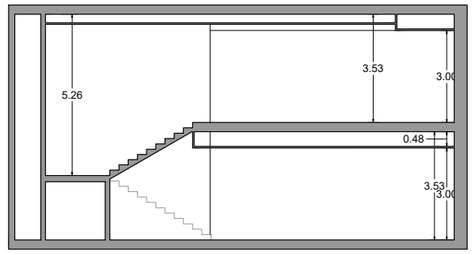
planta primera

sección a-a



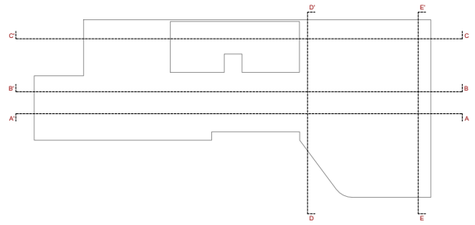
sección e-e

sección b-b



sección d-d

sección c-c



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

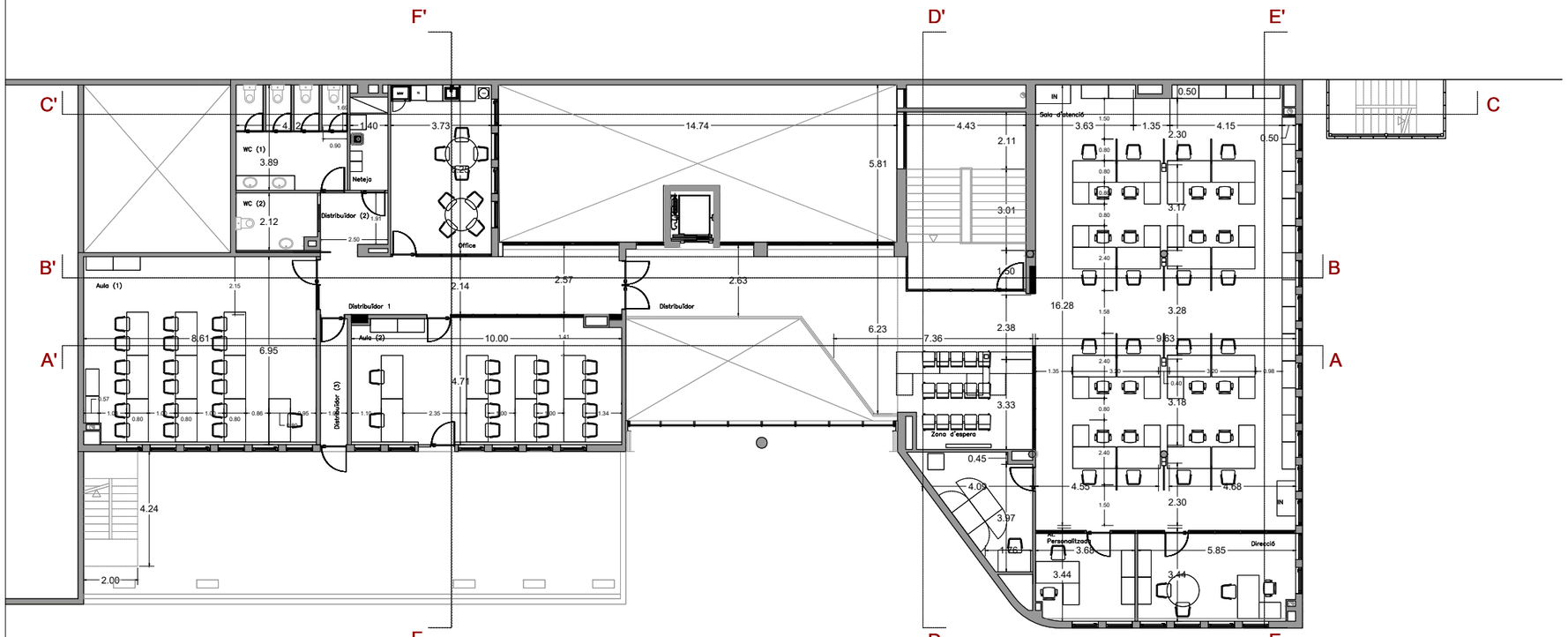
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 0.1.3 EA SECCIONS

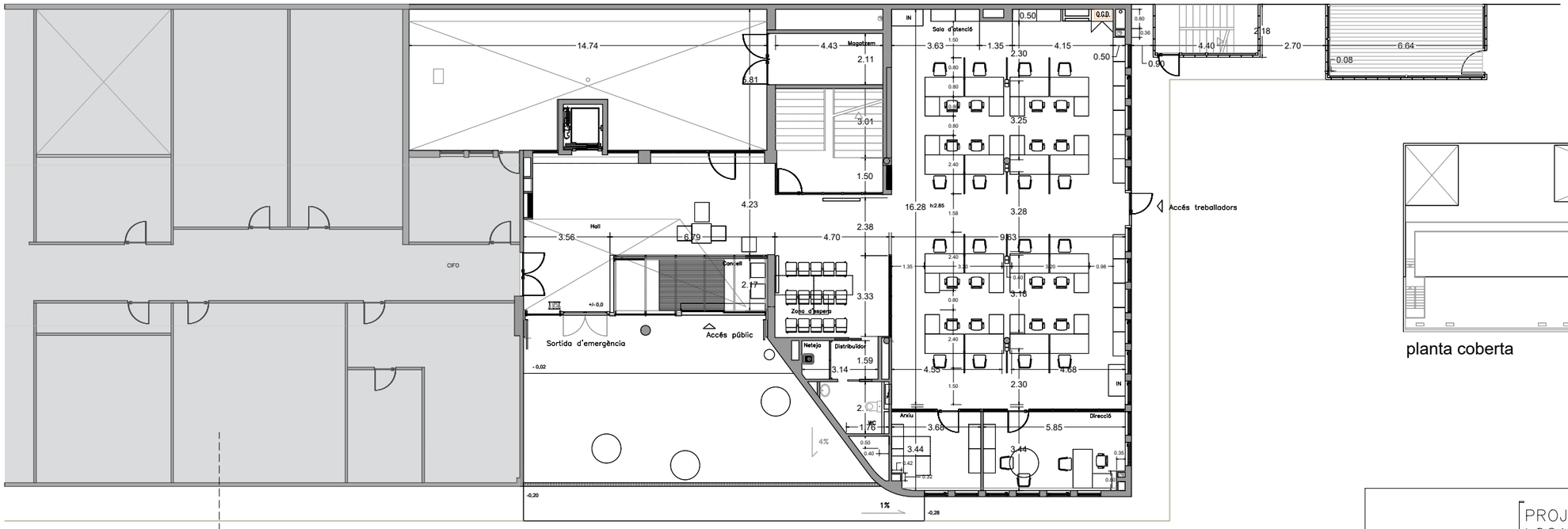
N

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



planta baixa

Zona de NO actuació

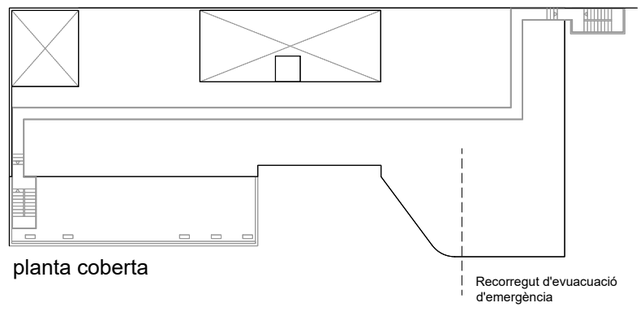
PLANTA BAIXA

Superfície Útil	
CANCELL	13,480
HALL	49,350
CONTROL	12,920
SALA D'ESPERA	15,830
OFICINA TÈCNICA	155,440
ARXIU	12,470
DIRECCIÓ	19,820
DISTRIBUÏDOR	3,170
WC	5,480
NETEJA	1,770
ESCALA	14,7500
MAGATZEM	9,8900
TOTAL	314.3700

PLANTA PRIMERA

Superfície Útil	
SALA D'ESPERA	18,090
SALA D'ATENCIÓ	155,460
ATENCIO PERS	12,520
DIRECCIÓ	19,820
DISTRIBUÏDOR	44,630
DISTRIBUÏDOR (1)	26,010
DISTRIBUÏDOR (2)	5,130
DISTRIBUÏDOR (3)	4,6500
WC (1)	16,030
WC (2)	6,150
NETEJA	4,830
OFFICE	23,300
CPD	9,9300
AULA 1	59,650
AULA 2	46,1000
ESCALA	14,7500
TOTAL	467.0500

Superfície Construïda	
PLANTA BAIXA	361,6500
PLANTA PRIMERA	571,5000
ESCALERA 1	8,5000
ESCALA 2	19,2000
TOTAL	960,8500
PATI	81,5000
TERRASSA P1	114,3000



planta coberta

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

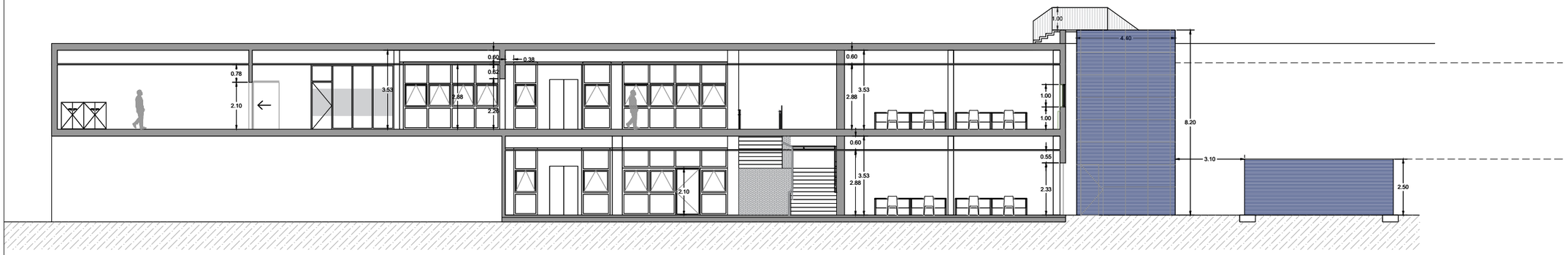
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 0.2.1 PR PLANTES

Juny 2023
esc. 1.200

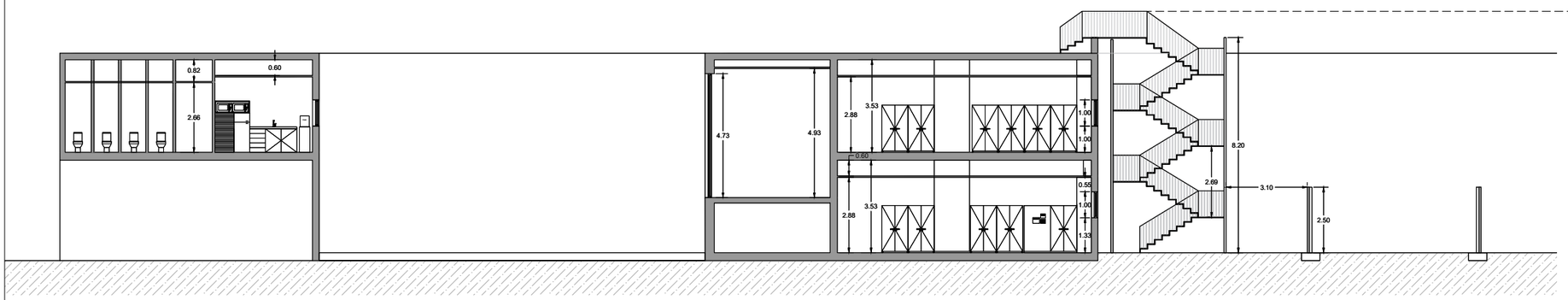
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



Escales d'emergència (E1) metàl·liques recobertes de xapa Europerfil amb subestructura metàl·lica de 80x80 en la façana frontal. Mateix acabat que el projecte de DAC ARquitectura.

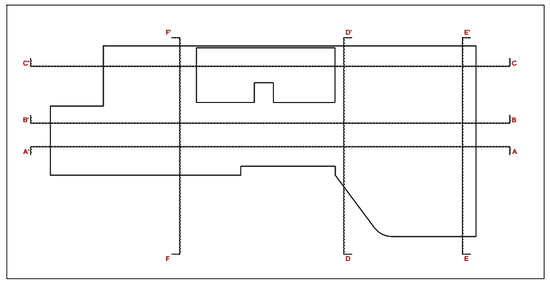
Sala exterior de maquinària amb xapa Europerfil amb subestructura metàl·lica de 80x80. Mateix acabat que el projecte de DAC ARquitectura.

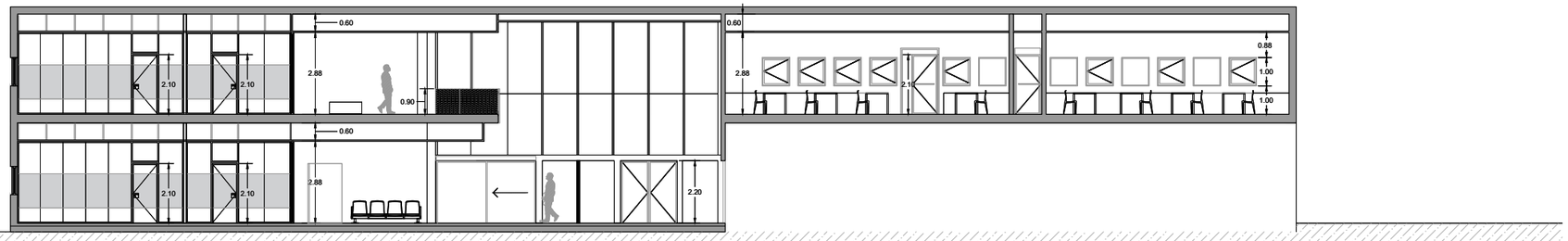
secció b-b'



Escala d'emergència de 48 esglaons repartits en 6 trams. Contrahuella de 17 cm i huella de 28 cm, amb replans de 1m i amplada de 1m.

secció c-c'





secció a-a'

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

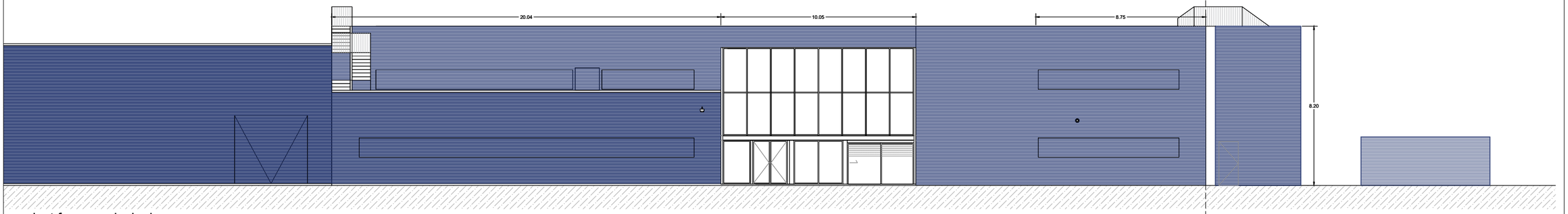
DGA 0.2.2 PR SECCIONS

N

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

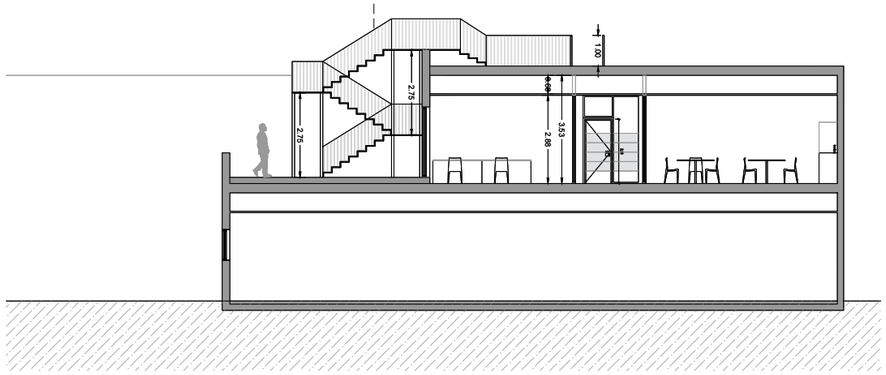
DIBUIX DE LA FAÇANA SEGONS LA PREVISIÓ EN EL PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE FAÇANA DE DAC ARQUITECTURA.
NO ESTÀ PREVIST ACTUAR-HI.



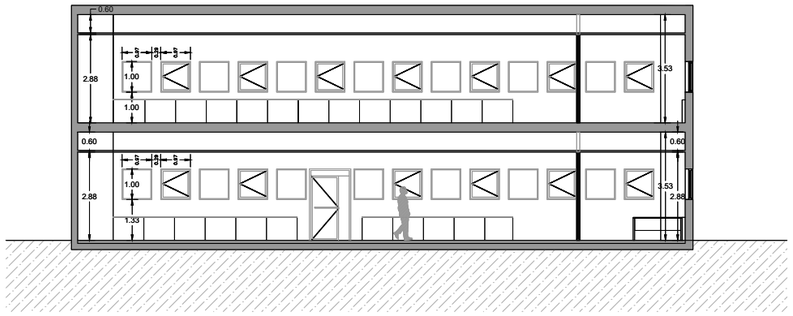
alçat façana principal

ZONA D'ACTUACIÓ

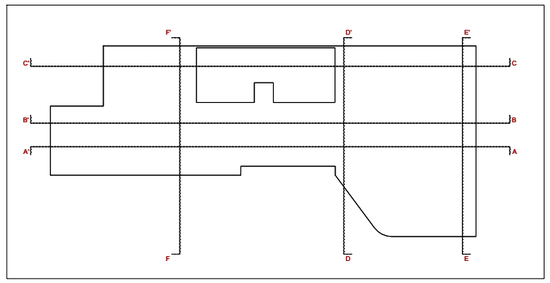
Escala d'emergència (E1) de 24 esglaons repartits en 3 trams. Contrahuella de 17,38 cm i huella de 28 cm, amb replans de 1m i amplada de 1m.

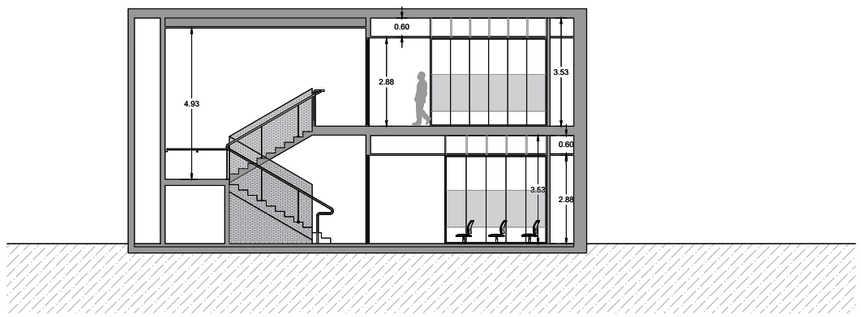


secció f-f'



secció e-e'





secció d-d'

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

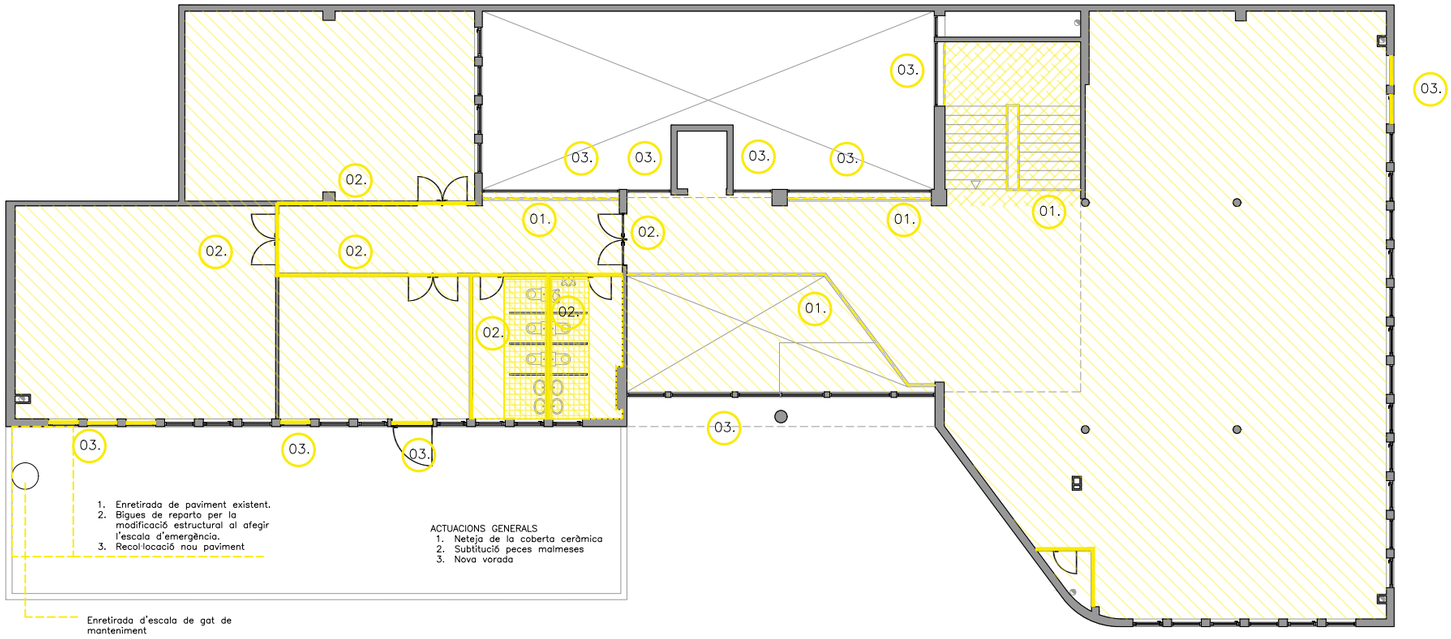
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 0.2.3 PR SECCIONS

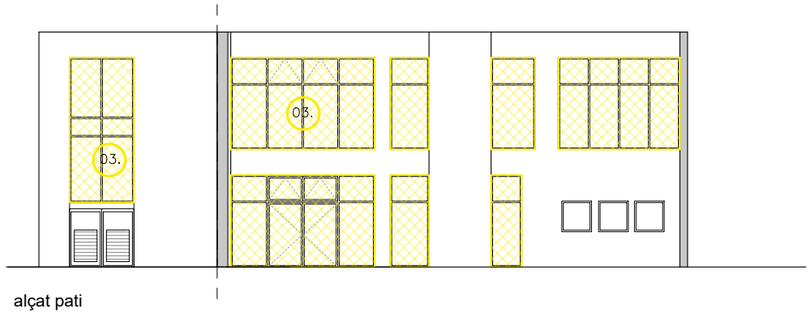
N

Juny 2023
esc. 1.200

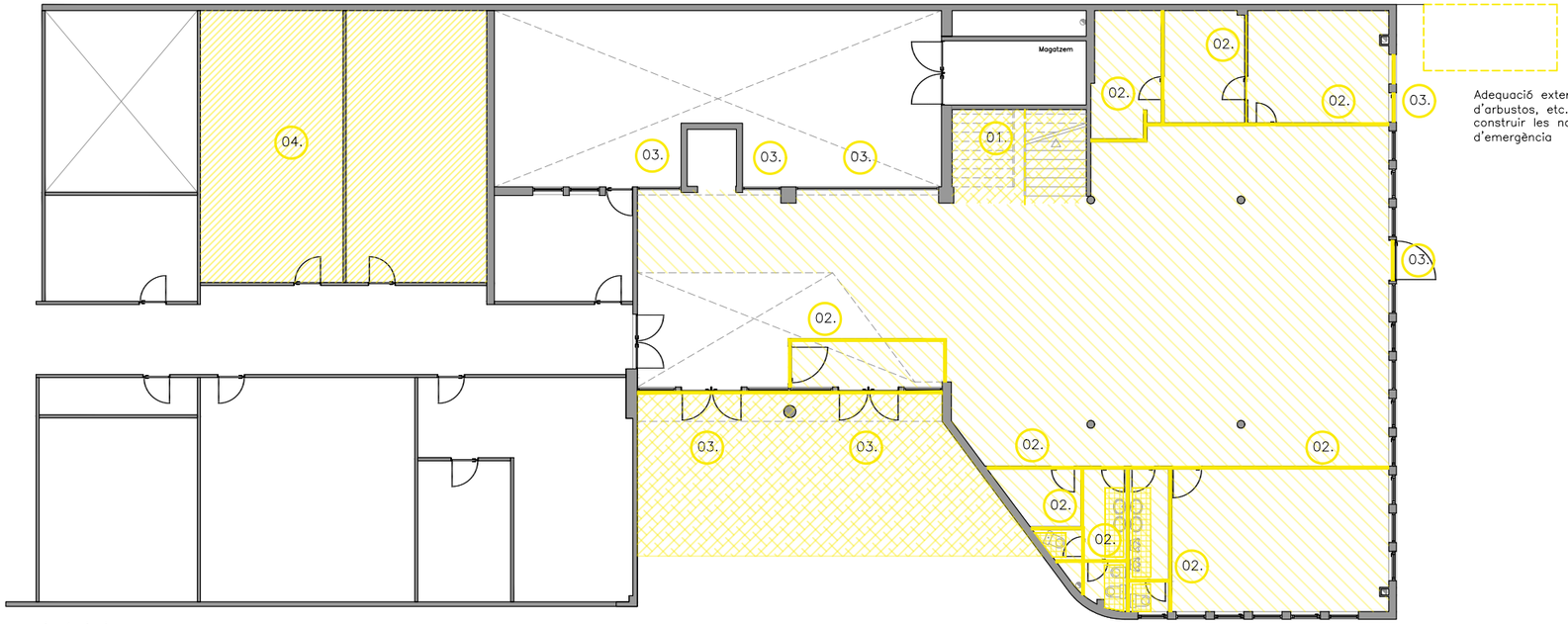
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



alçat pati



Adequació exterior amb enretirada d'arbustos, etc. per poder construir les noves escales d'emergència

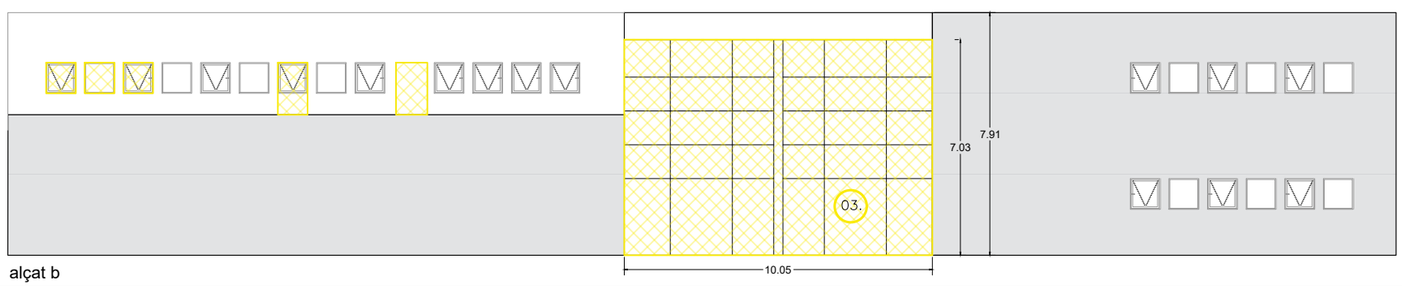
planta baixa

B' B

LLEGENDA ENDERROCS

- Enderroc falç sostre
- Enderroc sanitaris
- Enderroc de paviment
- 01. Enderroc barana i passamans
- 02. Enderroc envans i fusteries interiors
- 03. Enderroc o substitució de fusteries exteriors
- 04. Falç sostre registrable Desmuntatge i muntatge del falç sostre existent

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya



alçat b

UMA

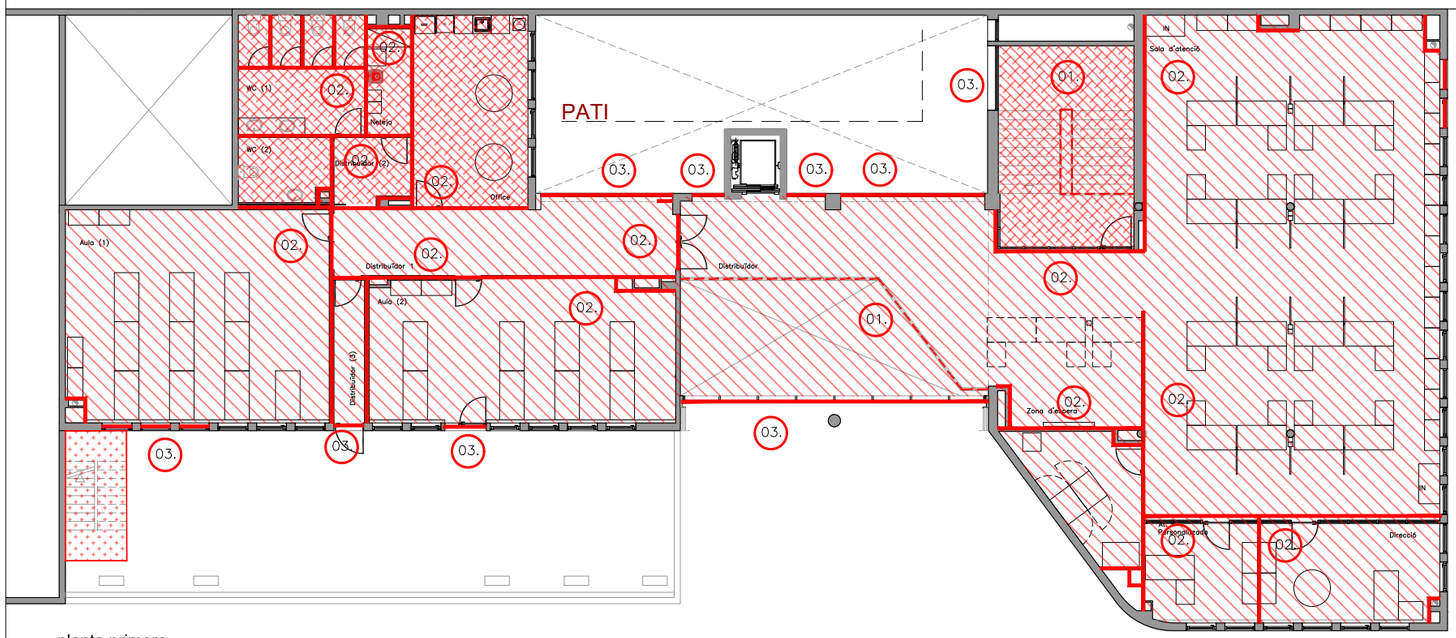
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

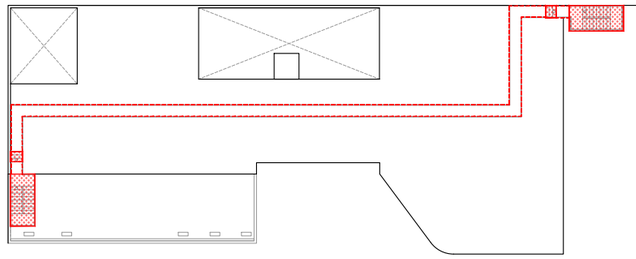
DGA 1.1 ENDERROC

Juny 2023
esc. 1.200

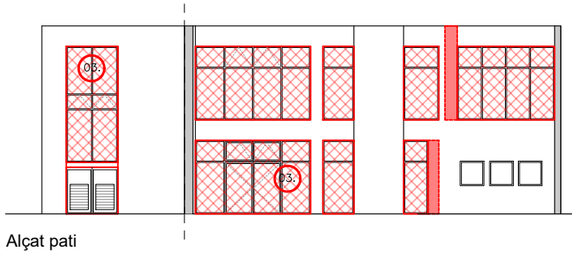
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



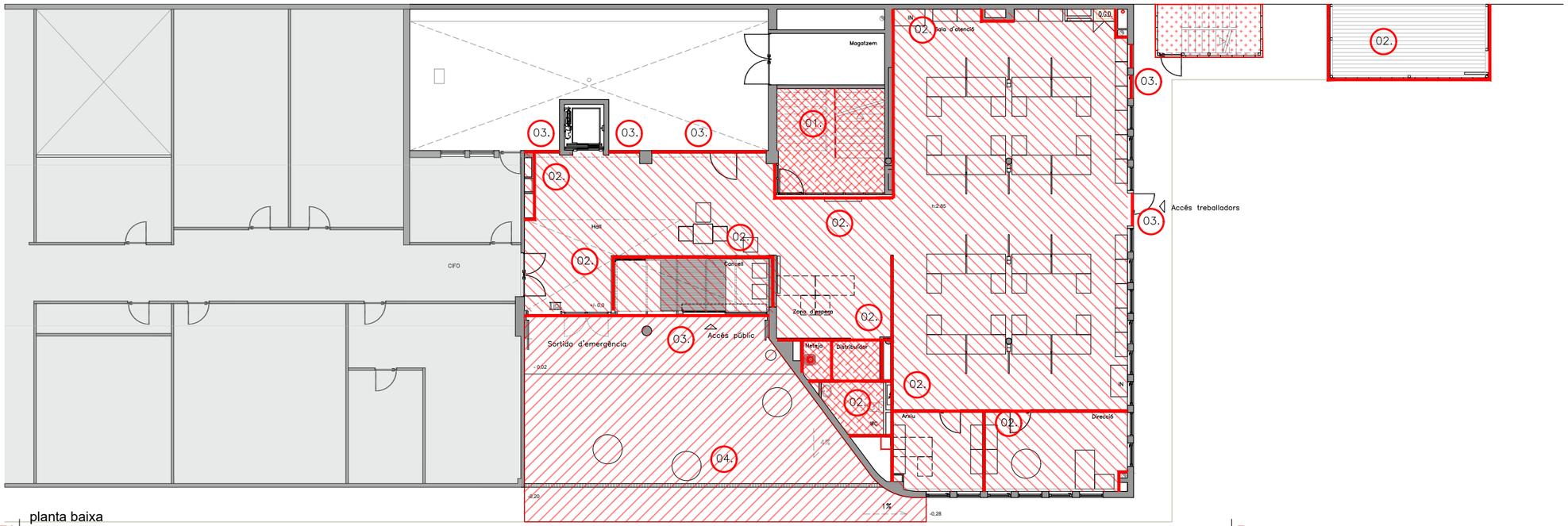
planta primera



Planta coberta



Alçat pati

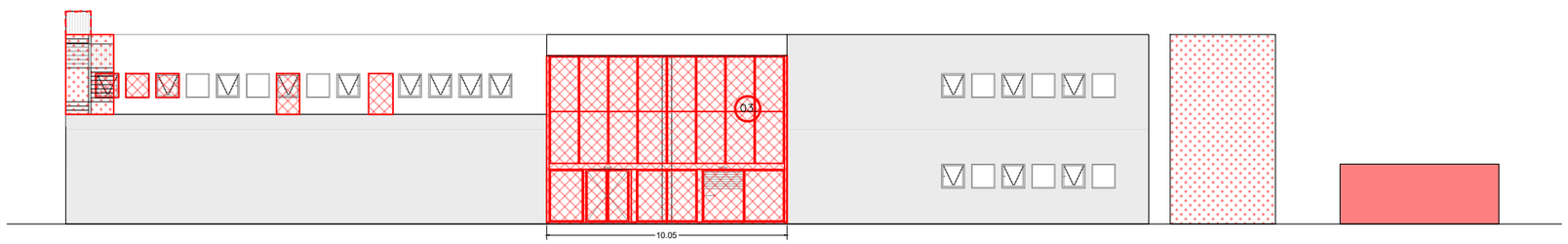


planta baixa

B' B

LLEGENDA OBRA NOVA

- Nou falç sostre
- Nou paviment Gres porcelànic
- Envans i fusteria interior
- 01. Barrana i pasama nou
- 02. Nous envans i fusteries interiors
- 03. Noves fusteries exteriors
- 04. Nou mobiliari exterior
- Escales d'emergència



alçat b

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

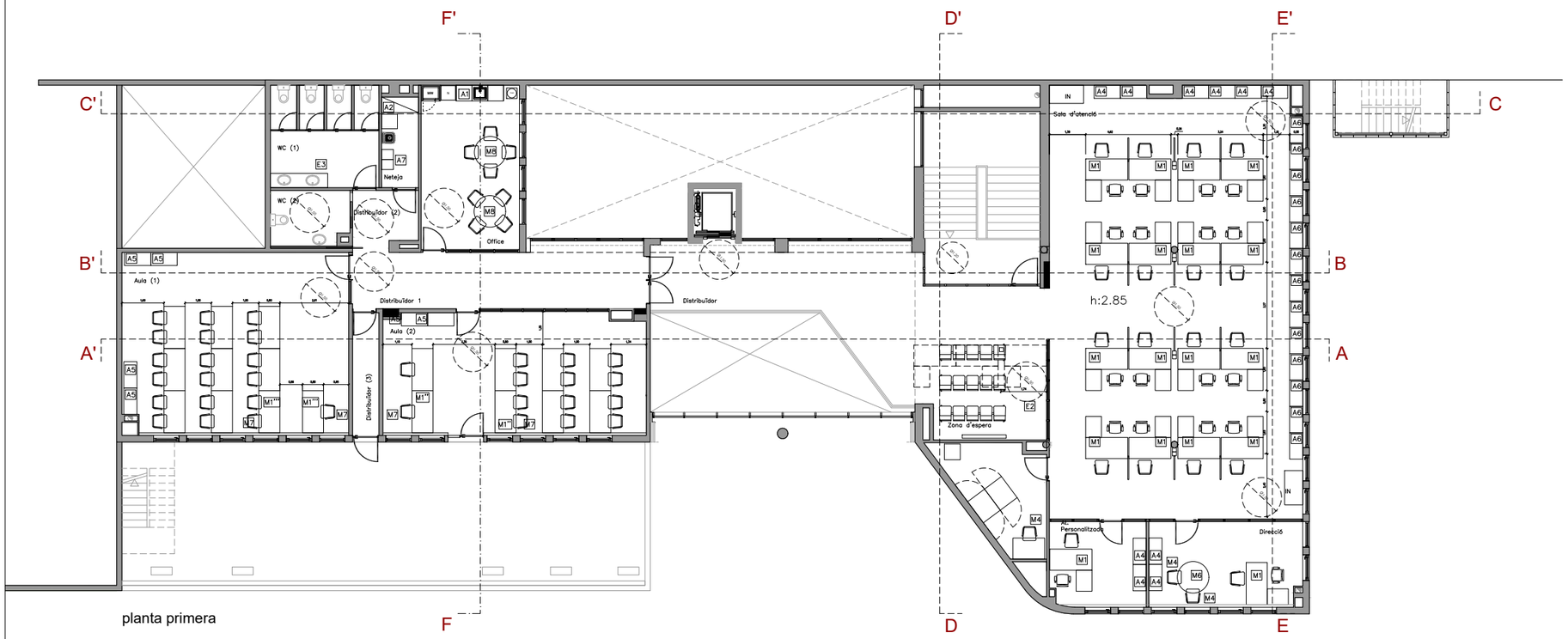
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

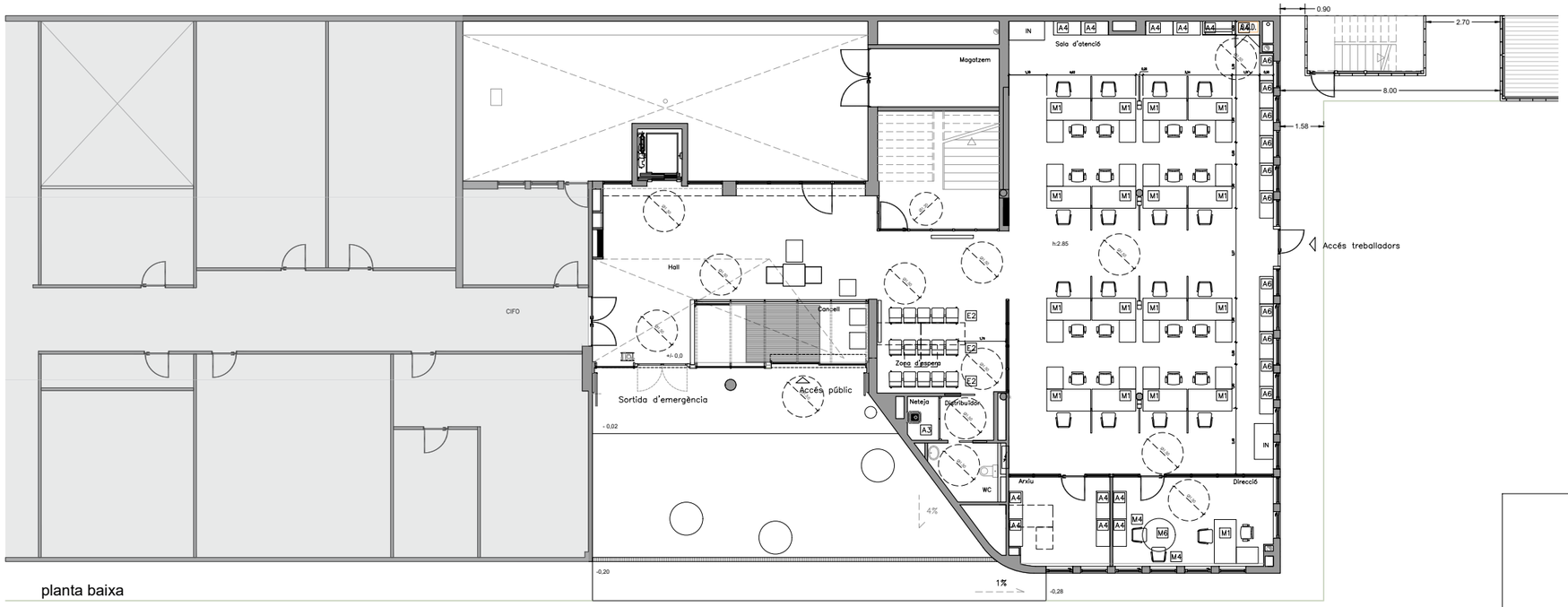
DGA 1.2 OBRA NOVA

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



planta baixa

MOBILIARI

ARMARIS

A1 — A1 – CONJUNT OFFICE P1

A2 — A2 – ARMARI EMPORTAT NETEJA P1

A3 — A3 – ARMARI EMPORTAT NETEJA PB

A4 — A4 – ARMARI DE PARET 1,90 m
12 unitats PB i P1, total 24 unitats.

A5 — A5 – ARMARI DE PARET 1,20 m
6 unitats P1.

A6 — A6 – ARMARI DE PARET 0,80 m
11 unitats PB i 13 unitats P1, total 24 u.

A7 — A7 – GUIXETA DOBLE
2 unitats P1.

LLOC DE TREBALL

M1 — M1 – TAULA OPERATIVA
35 unitats.

M1'' — M1 – TAULA OPERATIVA
8 unitats.

M1''' — M1 – TAULA OPERATIVA
10 unitats.

M2 — M2 – BUCK SOTA TAULA
35 unitats.

M3 — M3 – CADIRA TREBALL
36 unitats.

M4 — M4 – CADIRA CONFIDENT
39 unitats.

M5 — M5 – MAMPARA
12 unitats PB i 12 unitats P1, total 24 unitats.

M6 — M6 – TAULA RODONA
4 unitats.

M7 — M4 – CADIRA AULA
33 unitats.

M8 — M4 – CADIRA OFFICE
10 unitats.

ZONA D'ESPERA

P1 — P1 – BEND S10
3 unitat P1.
Subministre i col·locació de Bend serie 10 rodó amb rodes negres. Diàmtre de 55 cm i 43 cm d'altura. Tapissat grup T color groc.

P2 — P2 – MÒDUL DOBLE
1 unitat P1.
Subministre i col·locació de mòdul doble Bend, curb regular de 45 cm de costat. Sense respatller i tapissat grup T color a definir per la DF. Potes d'acer negre.

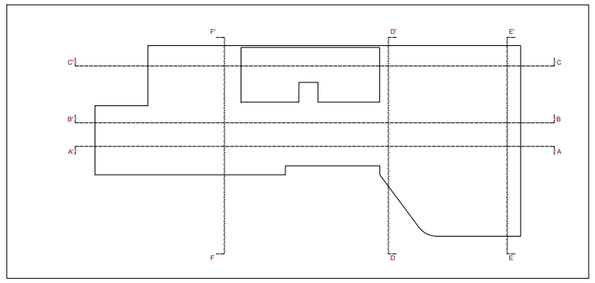
P3 — P3 – MÒDUL DOBLE
3 unitat P1.
Subministre i col·locació de mòdul doble Bend, curb regular de 64,3 cm de costat. Sense respatller i tapissat grup T color a definir per la DF. Potes d'acer negre.

P4 — P4 – MÒDUL DOBLE
Subministre i col·locació de mòdul doble Bend, curb irregular. 1 unitat irregular a dreta i 1 unitat irregular a esquerra. Sense respatller i tapissat grup T color a definir per la DF. Potes d'acer negre.

E2 — CONJUNT ESPERA 5 CADIRES
3 unitat PB.

E3 — CONJUNT RENTAMANS
1 unitat P1.

COLOR BLANC RAL 9010



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

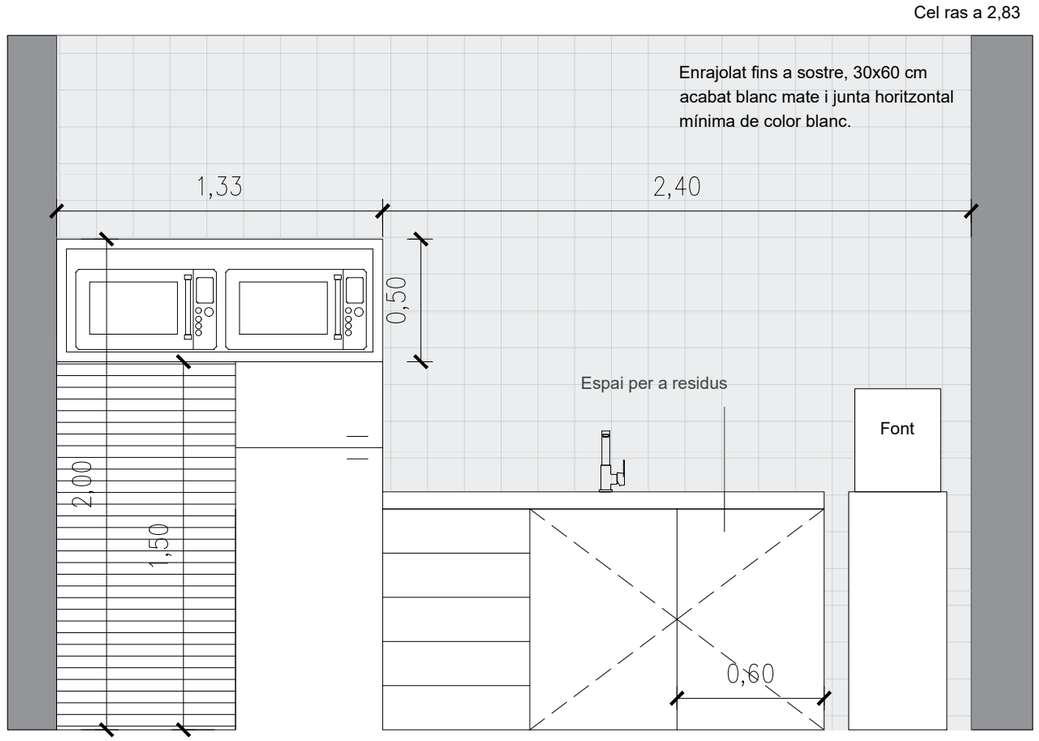
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

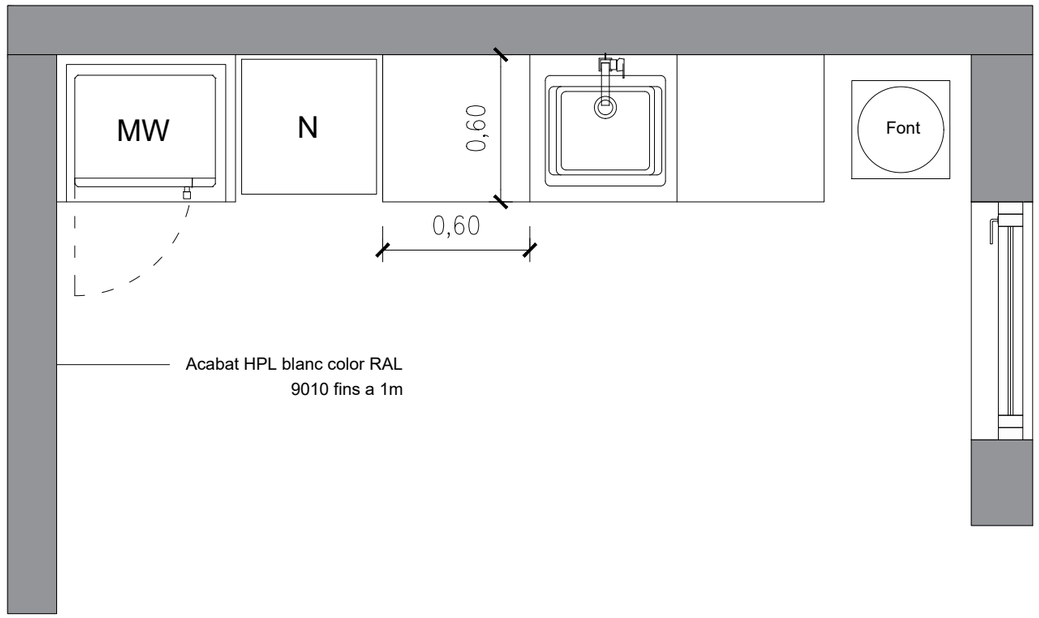
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 1.1.1 PR MOB

Juny 2023
esc. 1.200

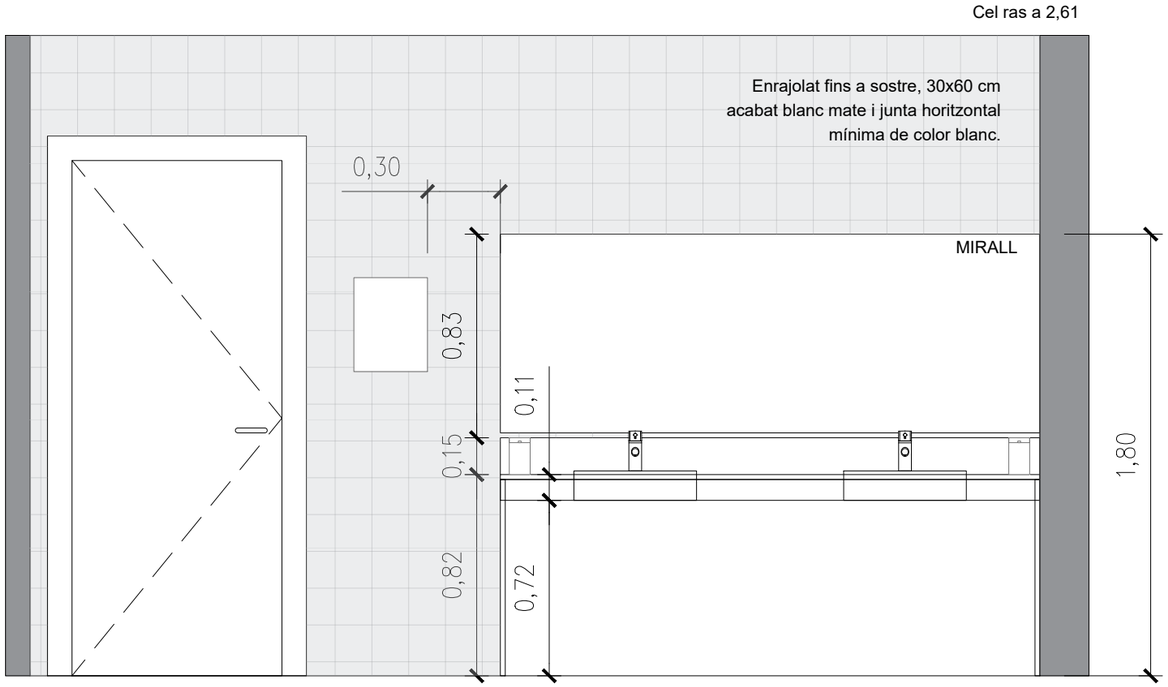
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

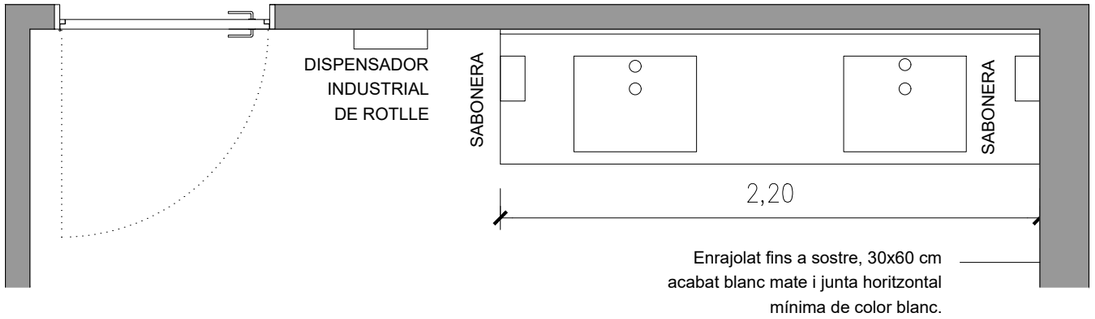




A1 A1 – CONJUNT OFFICE P1

Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs.
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.





E3 E3 – CONJUNT LAVABO P1

Sobre taulell de SILESTONE blanc zeus 2cm i plafons frontals de SILESTONE del mateix acabat. Enrajolat fins a sostre , 30x60 cm acabat blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tots els paraments verticals.
2 rentamans de 40x50 i aixeta monocromada termoregulable cromada, accessoris de dues saboneres, dispensador industrial de rotlle i dispensador de tovalloletes.
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

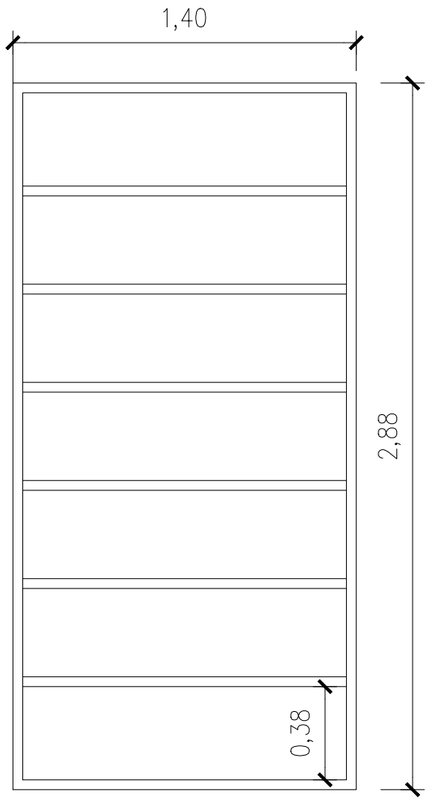
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 1.1.2 PR MOB

N

Juny 2023
esc. 1.25

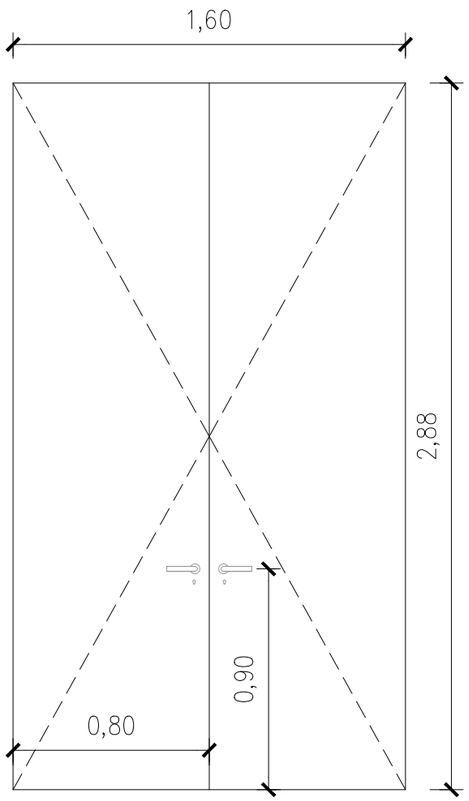
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



A2

A2 – ESTANTERIA
NETEJA P1

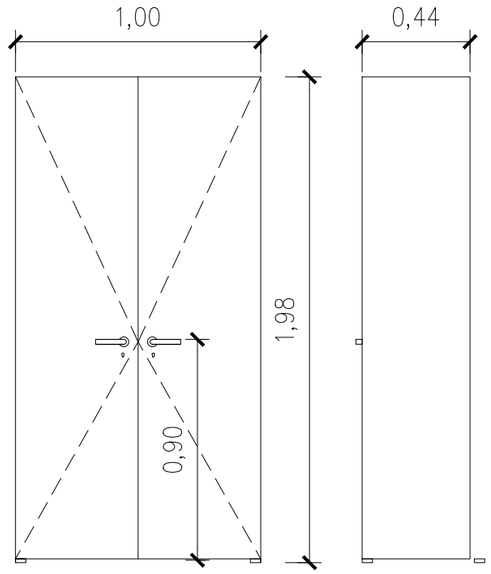
Estanteria de 140x283 cm, amb 6 prestatges, fons i sostre de taulell aglomerat de 40 mm acabat de melamina color blanc a totes les superfícies exposades. Inclou tirador metalic color plata, pany i clau.
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
Uds 1



A3

A3 – ARMARI EMPORTAT
NETEJA PB

Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes practicables de 80 x 288 cm. Portes, fons i sostre de taulell aglomerat de 40 mm acabat de melamina color blanc a totes les superfícies exposades. Inclou 5 prestatges interiors, tirador metalic color plata, tirador metalic color plata, pany i clau. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
Uds 1



A4

A4 – ARMARI DE PARET 1,98 m

Mobel–linea Modelo OH–SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Uds 22

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

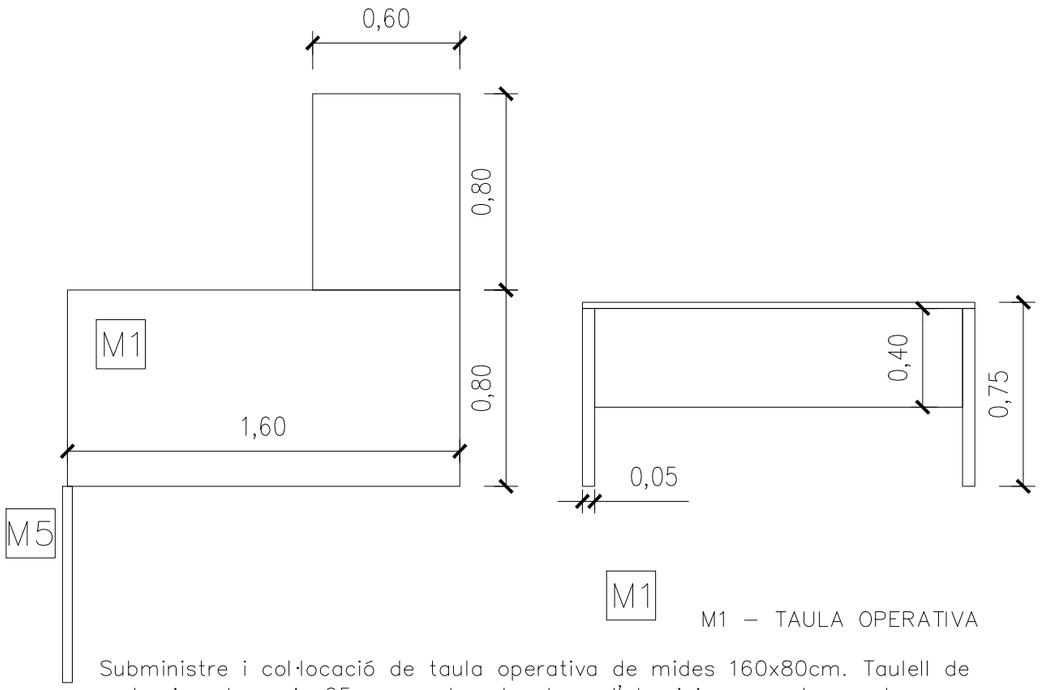
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 1.1.3 PR MOB

Juny 2023
esc. 1.25

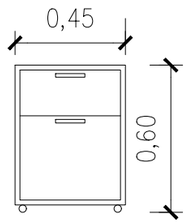
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CONJUNT OFICINA



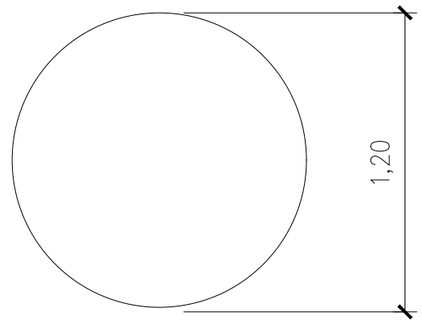
M1 — TAULA OPERATIVA

Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Faldó 160 cm acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´o equivalent, canal per electrificació horizontal per ala auxiliar metàl·lica. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.



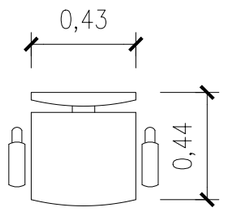
M2 — BUC SOTA TAULA

Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56x60x42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´o equivalent. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.



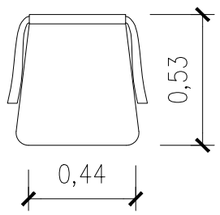
M6 — TAULA RODONA

Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 120cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superfície circular de diàmetre 120 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini i columna central de suport d'acer. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´o equivalent. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.



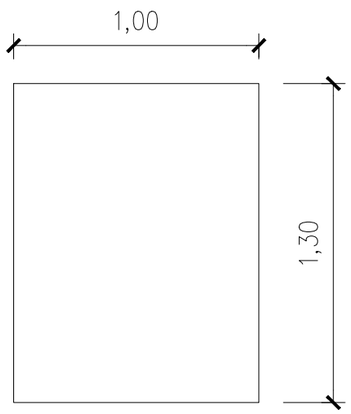
M3 — CADIRA TREBALL

Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.



M4 — CADIRA CONFIDENT

Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.



M5 — MAMPARA

Subministre i col·locació de mampara acústica marca "Lessen" (asorció acústica classe A) rectangular de dimensions 100x1300 cm. Teixit model "essential" hignúfug i amb alta resitècia d'absorció. Color a definir per la D.F. Bastidor d'alumini de color blanc, espessor del conjunt de 40mm. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

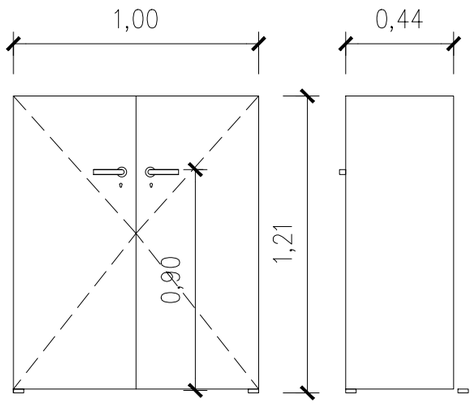
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 1.1.4 PR MOB

N

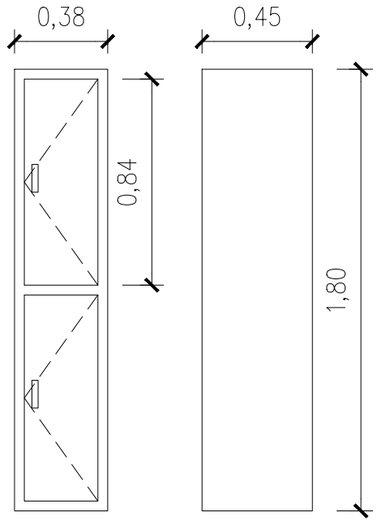
Juny 2023
esc. 1.25

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



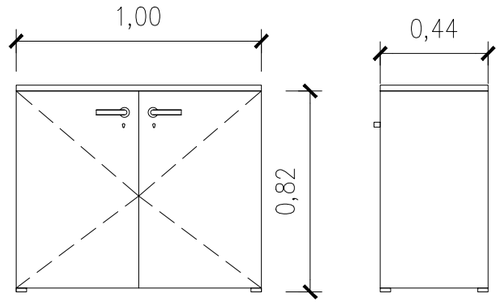
A5 A5 – ARMARI DE PARET 1,21 m

Mobel–linea Modelo OH–SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
Uds 6



A7 A7 – GUIXETA DOBLE

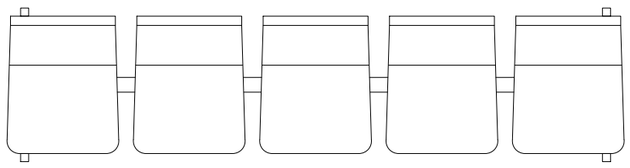
Subministre i col·locació de guixeta metàl·lica doble de 38x45x180 cm de dimensions, color blanc a totes les superfícies exposades.
Potes d'alumini extruït, inclou prestatge i interiors, pany i clau, tirador metalic color plata. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
Uds 2



A6 A6 – ARMARI DE PARET 0,82 m

Mobel–linea Modelo OH–SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Uds 11 PB i 13 P1, total 24 u.



E2 E2 – CONJUNT ESPERA 5 CADIRES

Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm.
Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat.
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.
3 unitat PB.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

DGA 1.1.5 PR MOB

Juny 2023
esc. 1.25

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

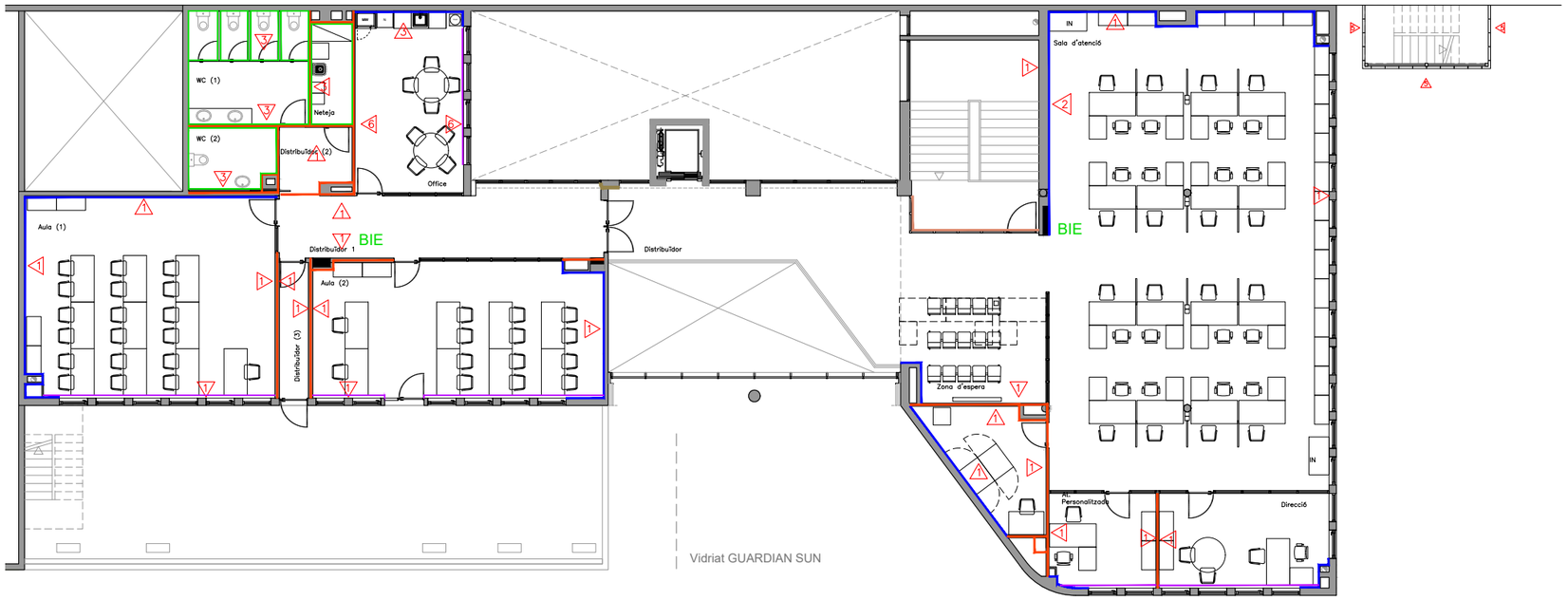
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 1.1.6 PR RENDER

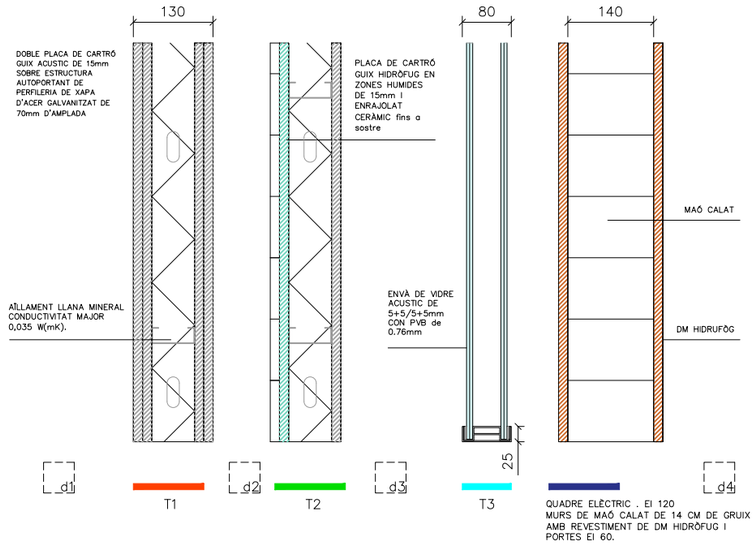
N

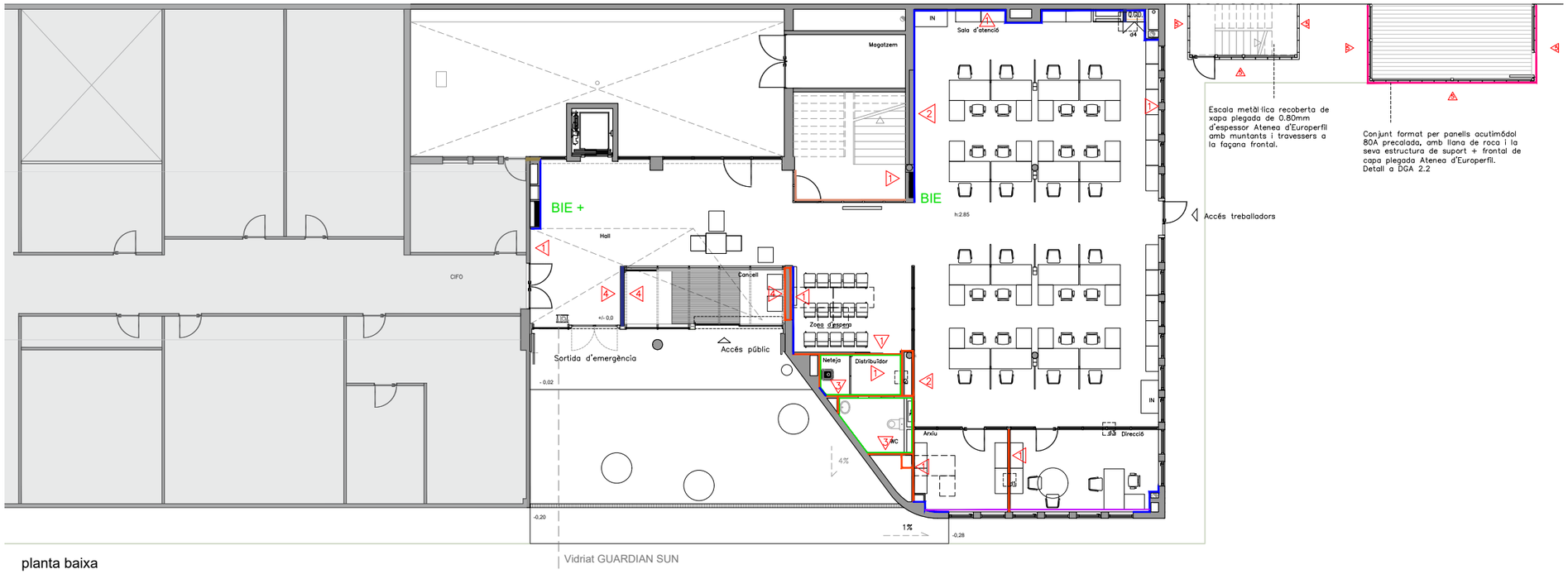
Juny 2023
esc.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera





planta baixa

TRASDOSSATS I DVISÒRIES

T1 – ENVÀ GUIX LLAMINAT – 12CM FINS FORJAT | 15+15+70LM+15+15 | ESTRUCTURA CADA 40CM | PLACA DE CARTRÓ–GUIX | AÏLLAMENT LLANA MINERAL DE 70mm, CONDUCTIVITAT MAJOR A 0.036 W/m*K | ALÇADA > 3M

T3 – TRASDOSSAT – 65MM FINS A FALS SOSTRE 46+15 PLACA DE CARTRO–GUIX

T4 – FAÇANA, GRUIX IDEM EXISTENT
FÀBRICA DE MAÓ CALAT ARREBOSSAT A BONA VISTA DE MORTER MONOCAPA CAMBRA D'AIRE SENSE VENTILAR LLANA MINERAL ENVÀ DE MAÓ FORADAT DE GRAN FORMAT ENGUIXAT A BONA VISTA

T5 – PANELLS ACÚSTICS
PANELLS ACUSTIMÓDOL 80A 450 X 2500 mm.
PANELLS DE XAPA LLISA PRECALADA DE 1mm A L'EXTERIOR I LLANA DE ROCA COM A MATERIAL ABSORVENT DE 70Kg/m3 I COLOR GRIS O SIMILAR A DEFINIR PER LA D.F. 80mm D 'ESPESSOR. ESTRUCTURA SUPORT ACUSTIMODUL – 80 AMB BASE DE TUB D'ANIVELLAMENT. INCLOU UNA PORTA ACÚSTICA D'UNA FULLA PRACTICABLE ACUSTIMÓDUL 80 DE 965 X 2050mm.

T6 – TRASDOSAST I TAPA SUPERIOR I LATERAL DE DM HIDROFUG DE 75CM ALZADA I 7CM DE PROFUNDITAT, ESTRUCTURA DE PI HIDROFUG

T7 – EI 60
TRASDOSAST AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI 60 DE FUSTERIES A SOSTRE.

T8 – MAÓ CALAT
TANCAMENT PER A REVESTIR DE 14 CM DE GRUIX DE MAÓ CALAT CATEGORIA I, HD COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT PÒRTLAND.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

ACABATS INTERIORS

1 R1 – PINTAT VERTICAL
PINTAT AMB PINTURA PLASTICA SATINADA MATE LLIS FINS A FALÇ SOSTRE COLOR COOROPORATIU SECUNDARI 2 RAL 8500.

2 R2 – PINTAT VERTICAL
PINTAT AMB PINTURA ACRILICA SATINADA AL ESMALT MATE LLIS FINS A FALÇ SOSTRE COLOR COOROPORATIU SECUNDARI 2 RAL 8500 EXEPTUANT EL BIE

3 R3 – ENRAJOLAT PARETS
ACABATS A L'INTERIOR AMB ENRAJOLAT FINS AL SOSTRE, 30X60cm ACABAT BLANC MATE JUNTA HORITZONTAL MÍNIM DE COLOR BLANC.

4 R4 – APLACAT HPL
ACABAT AMB APLACAT DE TERRA FINS A CEL RAS AMB PINTURA PLÀSTICA SATINADA MATE LLIS COLOR RAL 8500.

5 R5 – XAPA PLEGADA ATENEA EUROPERFIL
XAPA PLEGADA DE 0,80mm D'ESPESSOR ATENEA D'EUROPEFIL O EQUIVALENT. MATEIX MATERIAL QUE EL PROJECTE DE FAÇANES DE DACAR ARQUITECTURA.

6 R6 – APLACAT HPL
ACABAT AMB APLACAT DE TERRA FINS A 1M AMB HPL BLANC RAL 9010. PINTAT DES DE 1. FINS A CEL RAS AMB PINTURA PLÀSTICA SATINADA MATE LLIS COLOR RAL 8500.

COLOR BLANC RAL 9010

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

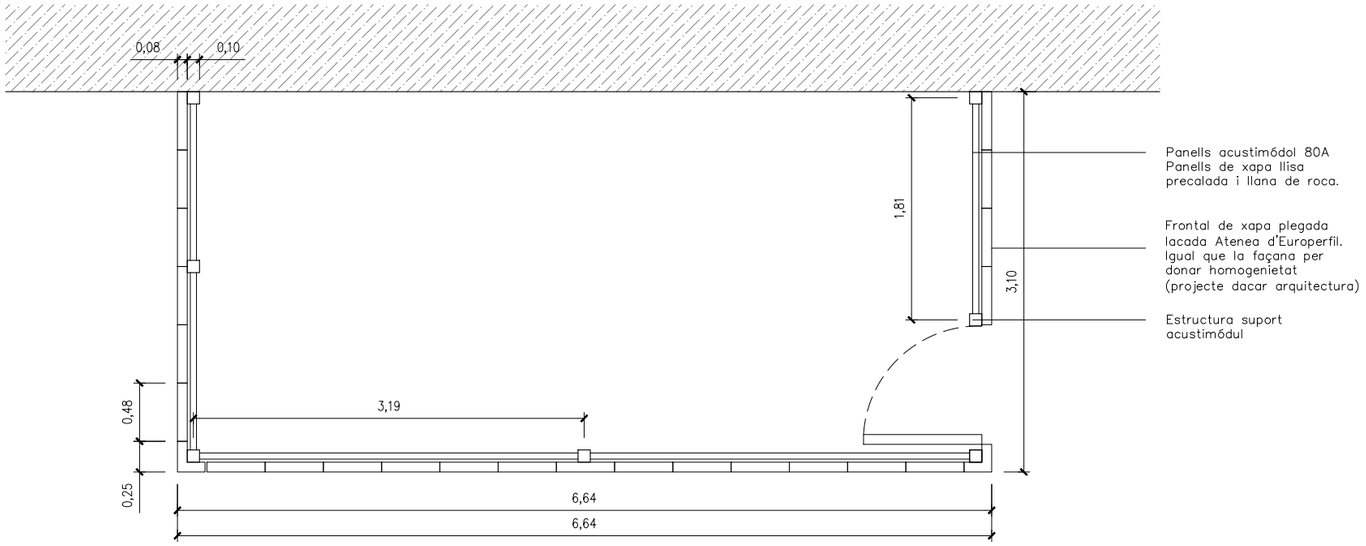
DGA 2.1 PR ENVANS I ACABATS

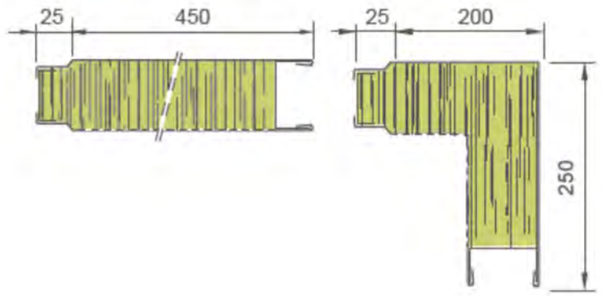
N

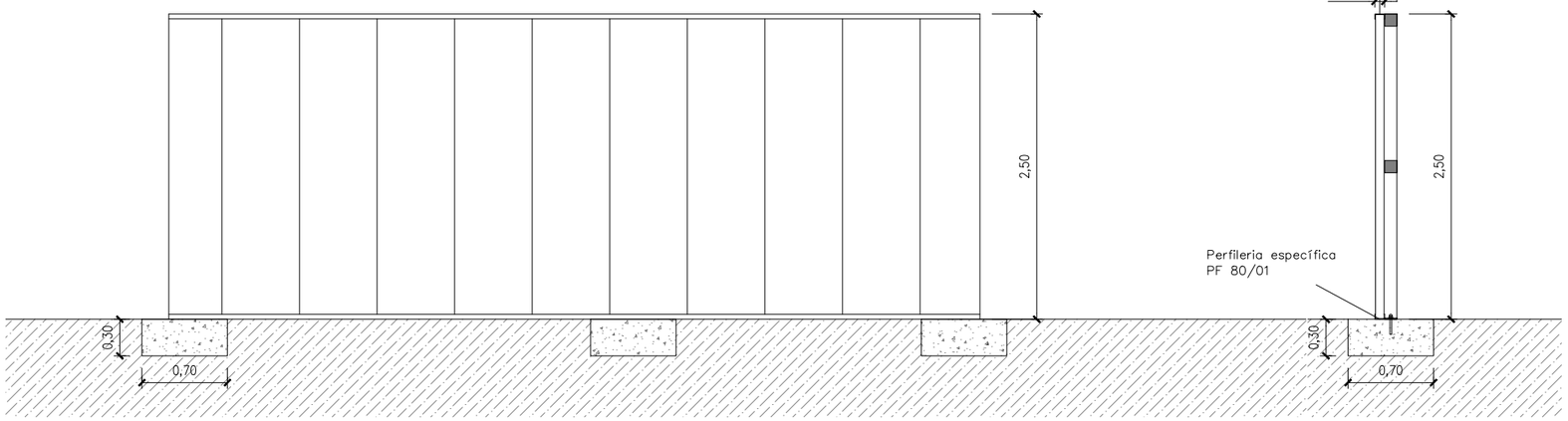
Juny 2023
esc. 1.200

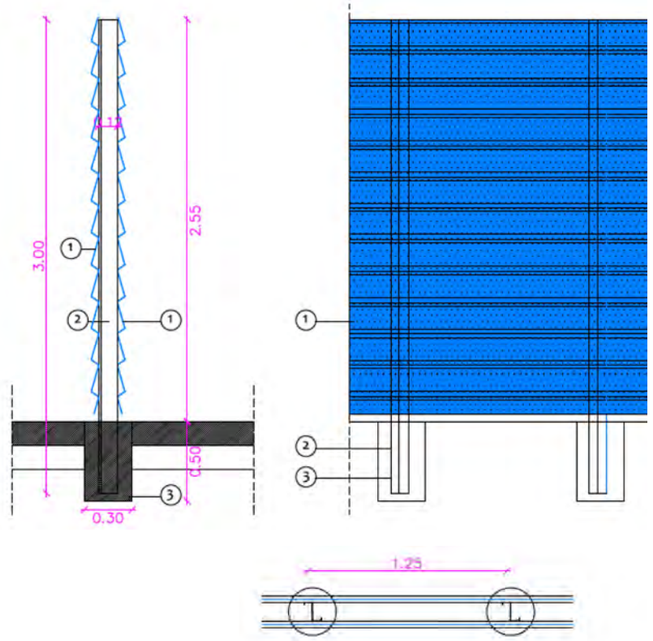
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

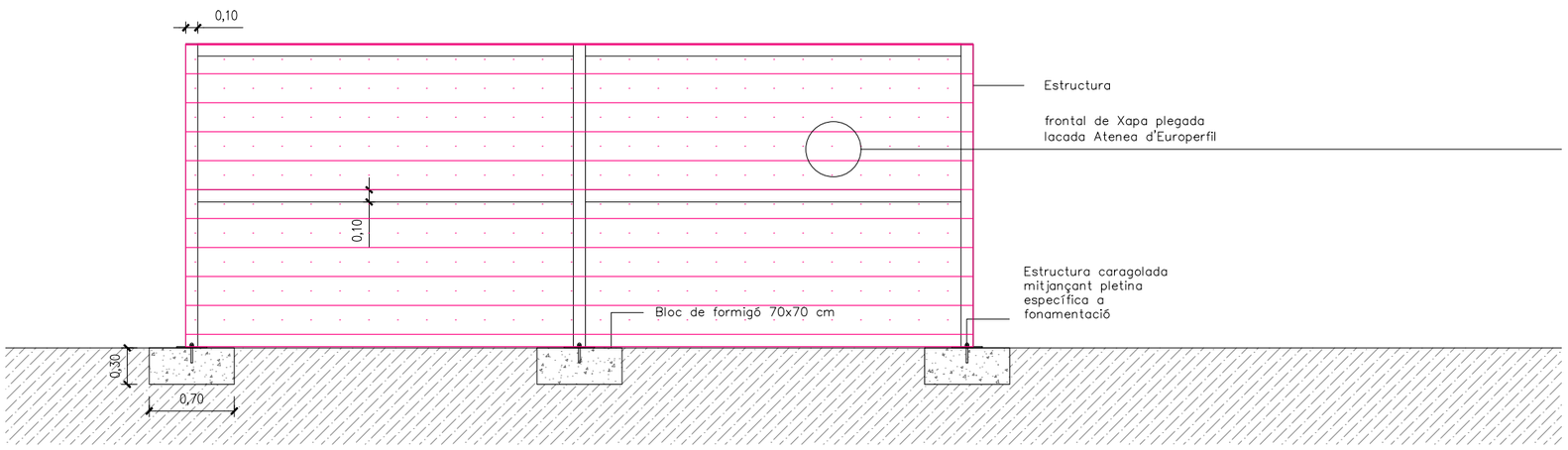
T5 – PANELLS ACÚSTICS
PANELLS ACUSTIMÓDOL 80A 450 X 2500 mm.
PANELLS DE XAPA LLISA PRECALADA DE 1mm A L'EXTERIOR I LLANA DE ROCA COM A MATERIAL ABSORVENT DE 70Kg/m3 I COLOR GRIS O SIMILAR A DEFINIR PER LA D.F. 80mm D 'ESPESSOR. ESTRUCTURA SUPORT ACUSTIMODUL – 80 AMB BASE DE TUB D'ANIVELLAMENT. INCLOU UNA PORTA ACÚSTICA D'UNA FULLA PRACTICABLE ACUSTIMÓDUL 80 DE 965 X 2050mm.











1. Xapa plegada micrperfoada lacada 0.80 mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar
2. Muntants Z 120.60.25
3. Pou Ø 30 cm i fondària 50 cm omplert de morter de ciment M-7

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

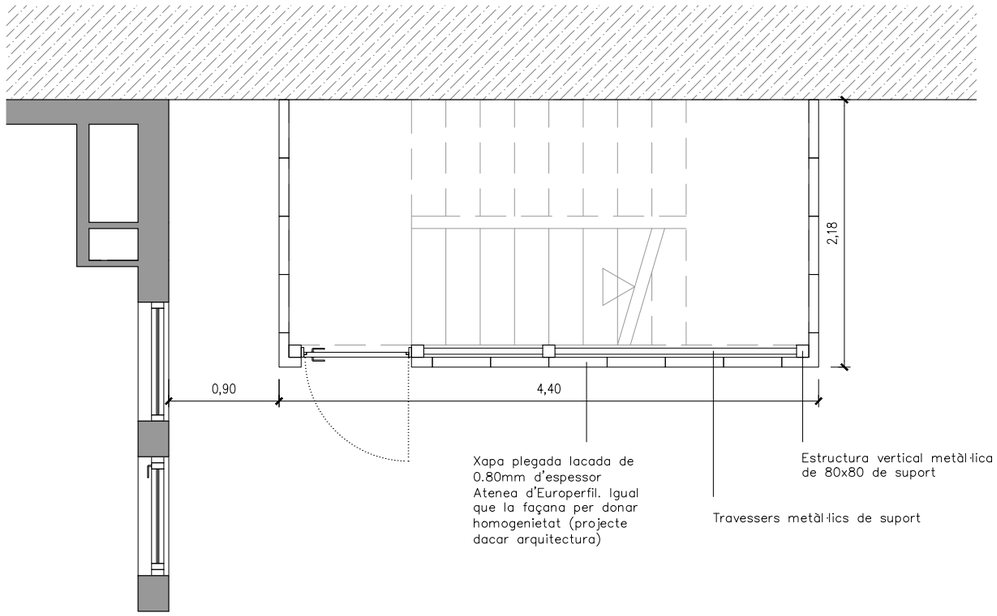
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

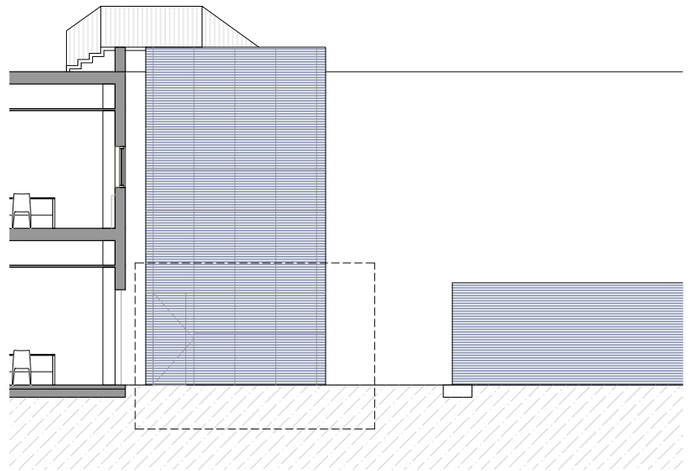
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

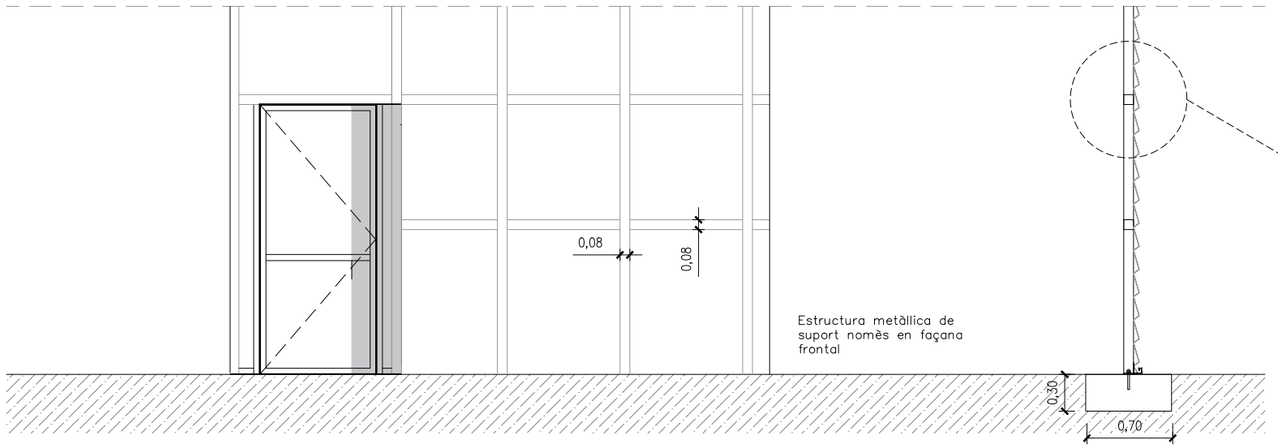
DGA 2.2 PR ENVANS EXTERIOR

Juny 2023
esc. 1.50

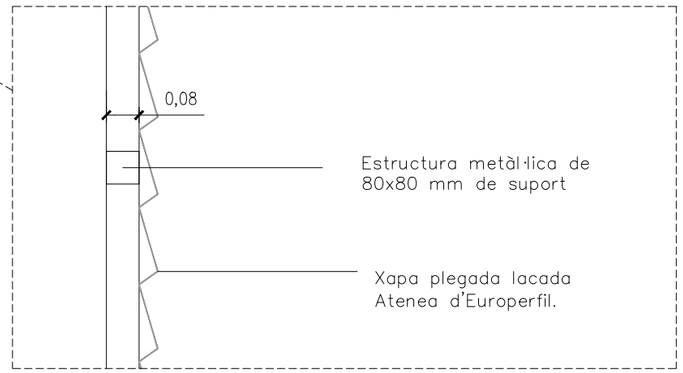
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

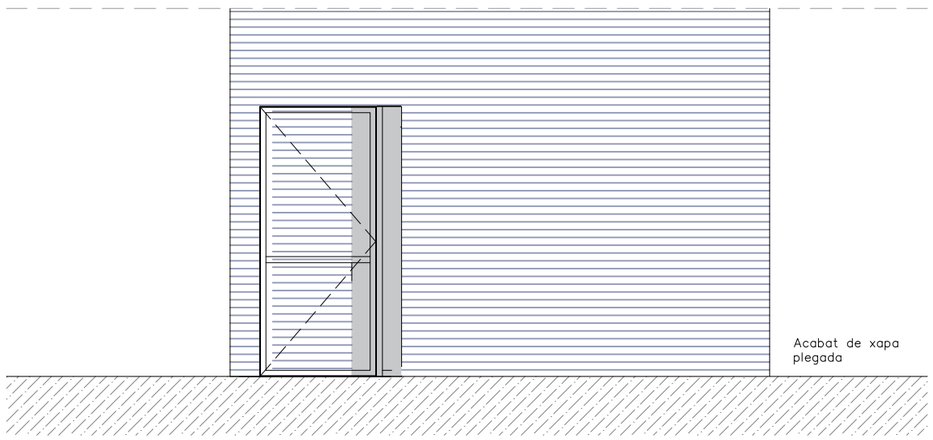






1. Xapa plegada micrperfoada lacada 0.80 mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar
2. Muntants Z 120.60.25
3. Pou Ø 30 cm i fondària 50 cm omplert de morter de ciment M-7





SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

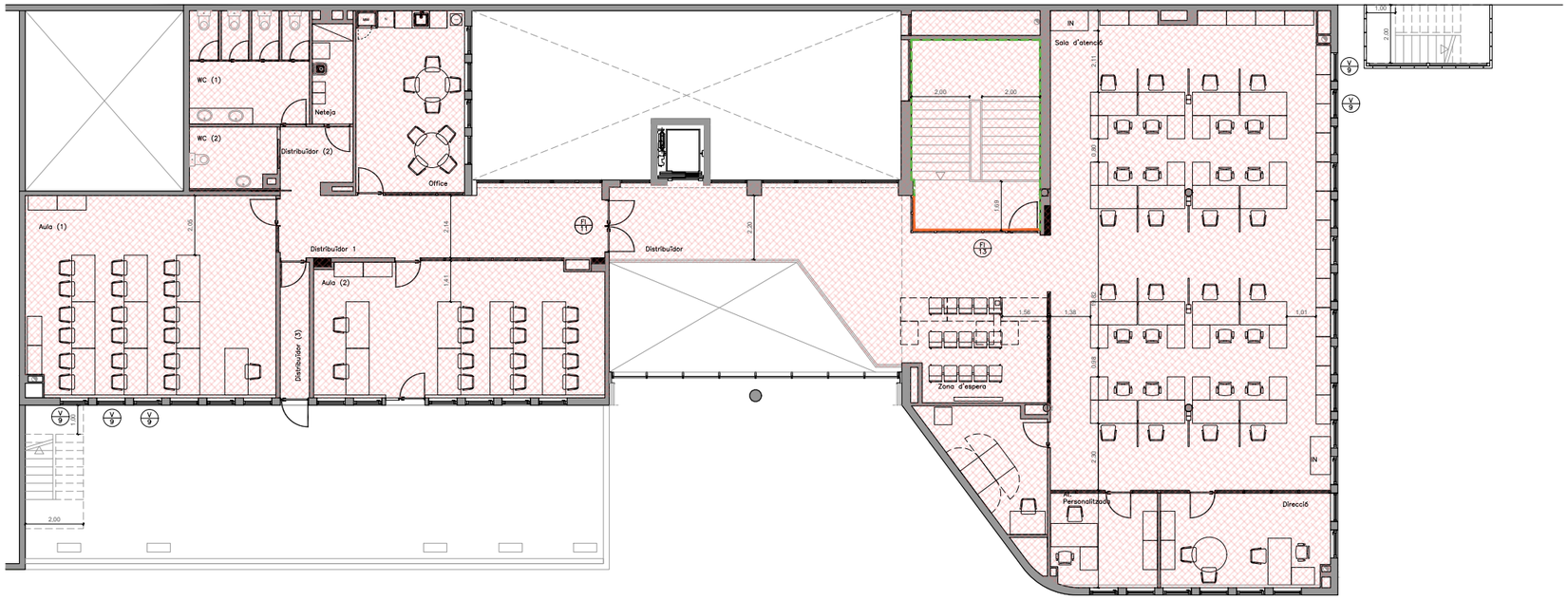
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

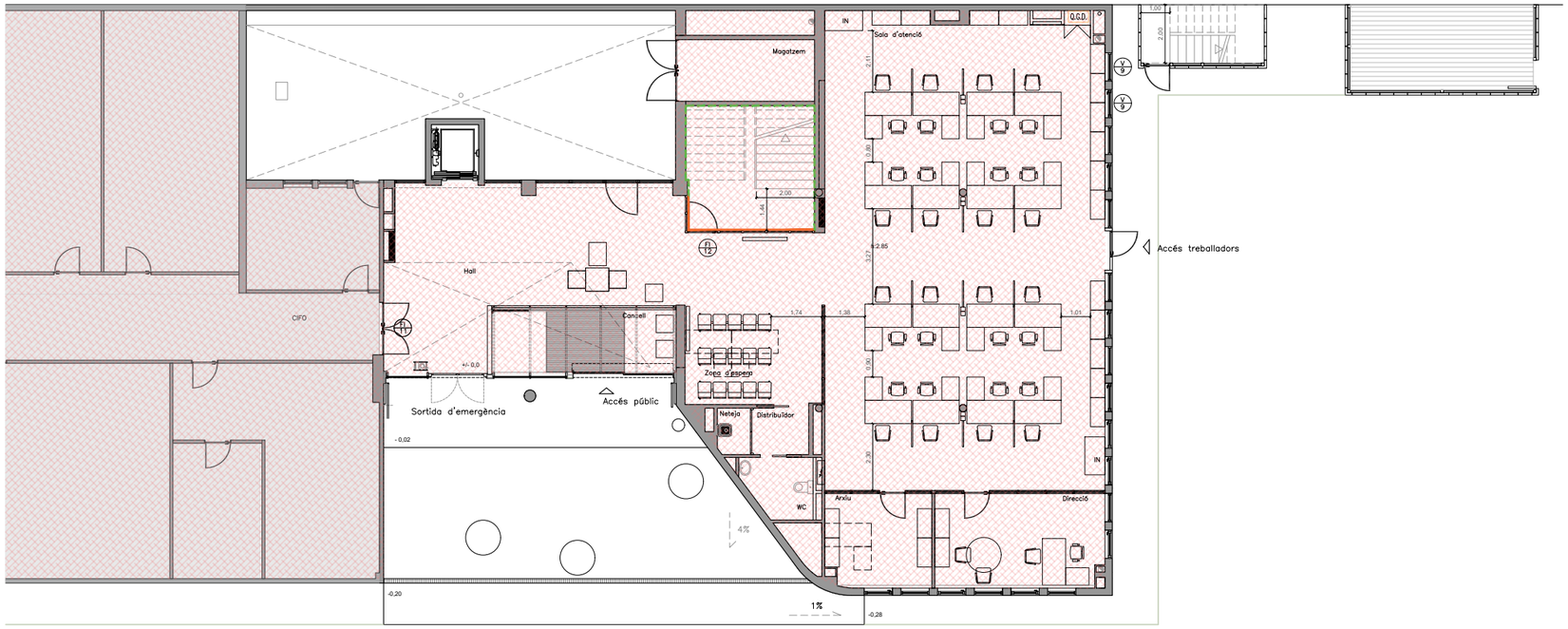
DGA 2.3 PR ESCALA EXTERIOR

Juny 2023
esc. 1.50

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera

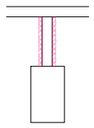


planta baixa

MUR EXISTENT DE MAONS ENGUIXAT EN AMDUES CARES. RESITÈNCIA AL FOC EI 60.

DE FUSTERIES A SOSTRE ENVÀ AMB RESISTÈNCIA AL FOC EI 60.

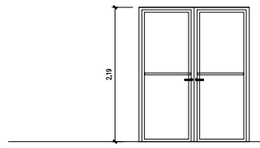
PROJECCIÓ EI 60 A FORJAT EXISTENT



V 9 FINESTRA BATENT
COBERTA – PATI P1

Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color RAL no estandart, a definir per la DF primera cualitat. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc EI2–60, certificat, remats inclos.

uds 7

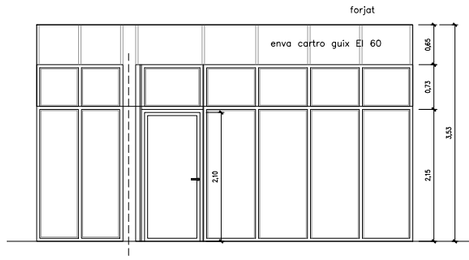


FI 11 PORTA CONTRA INCENDIS JANISOL C4 2 PRACTICALBES

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practicable EI 30 de 180 x 220 cm formada per dus fulles practicables i una fulla superior fixa.

Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 2

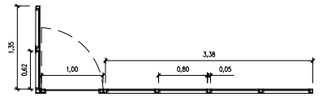


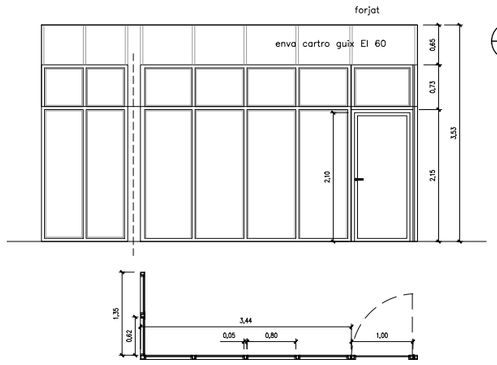
FI 12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Conjunt certificat Jansen o equivalent.

Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 1





FI 13 PORTA CONTRA INCENDIS (P1) JANISOL C4

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Conjunt certificat Jansen o equivalent.

Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 1

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

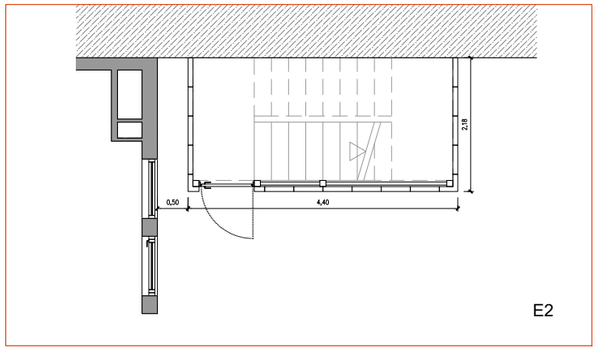
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 2.4 PR RF

N

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

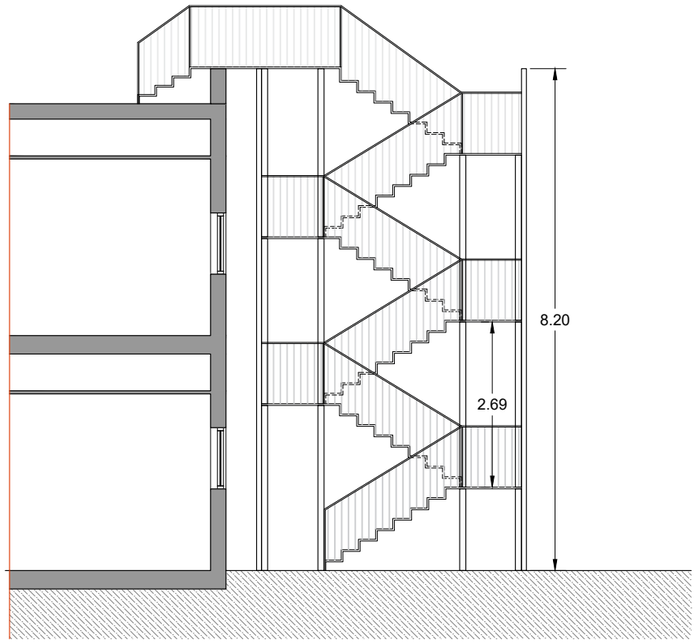


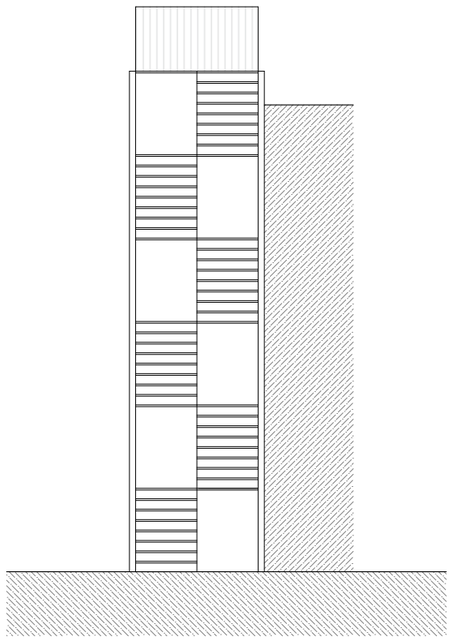
ESCALES PREFABRICADES
METÀL·LIQUES D'EMERGÈNCIA

E1 - Altura total de 8,20m
48 esglaons repartits en 6 trams.
Huella de 17 cm i contrahuella de 28 cm
Amplada de trams de 1m cada un.

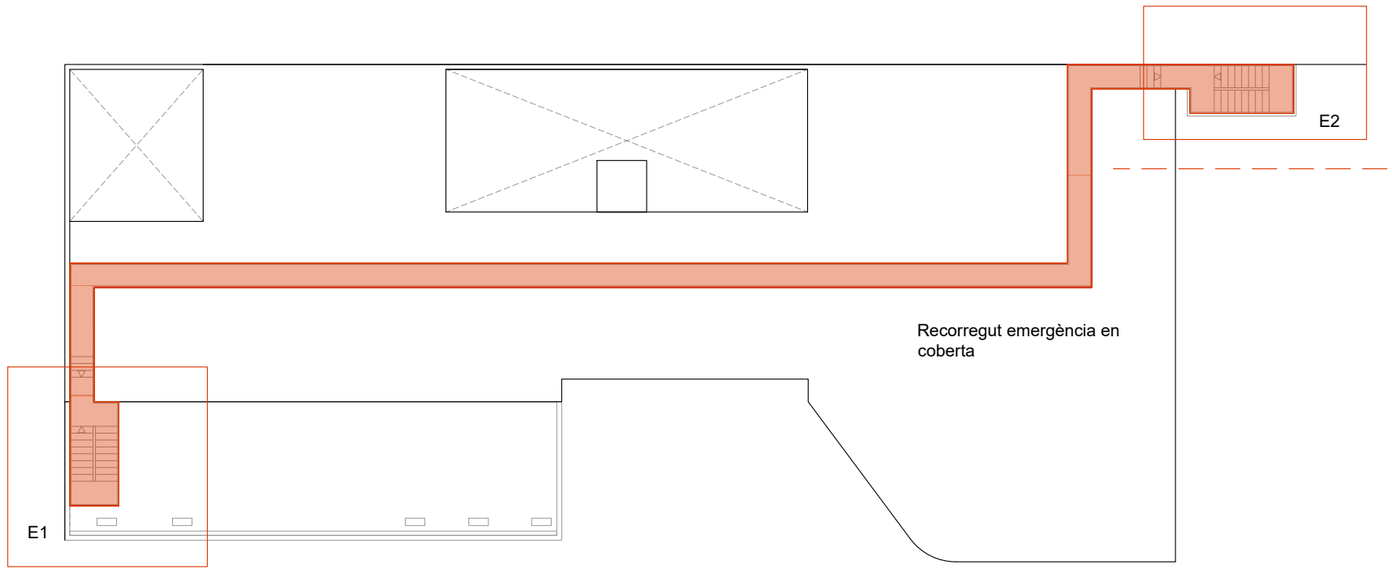
E2 - Altura total 4,15m
24 esglaons repartits en 3 trams.
Huella de 17,38 cm i contrahuella de 28 cm
Amplada de trams de 1m cada un.

E1 - Escala metàl·lica d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta per muntants i replans, per a 1 planta d'altura màxima de planta de 3m, recta i amb dos trams rectes amb amplada útil de 1m per una sobrecàrrega d'ús de 400kg/m2, Eurocalsse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, elaborada a taller i muntada en obra mitjançant unions soldades.
Cimentació de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2, formigonada sobre una base de formigó de neteja.
Estructura metàl·lica de perfils d'acer S275 JR laminat en calent format per dos soports intermitjos de perfils HEB, biga de zanca amb perfils IPE i biga en mensula de soport de replans amb perfils HEB. Esglaons i replans de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3mm de gruix i barana de 1,10 d'altura col·locada a tot el perímetre i en el forat de l'escala.
Inclou plaques d'anclatge a la fonamentació i a l'estructura de l'edifici. Inclou l'elaboració de la ferralla en taller industrial i montatge en el lloc definitu.





E2 - Escala metàl·lica d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta per muntants i replans, per a 3 plantes d'altura màxima de planta de 3m, recta i amb dos trams rectes amb amplada útil de 1m per una sobrecàrrega d'ús de 400kg/m2, Eurocalsse A1 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, elaborada a taller i muntada en obra mitjançant unions soldades.
Cimentació de formigó armat, realitzat amb formigó HA-25/F/20/XC2, formigonada sobre una base de formigó de neteja.
Estructura metàl·lica de perfils d'acer S275 JR laminat en calent format per dos soports intermitjos de perfils HEB, biga de zanca amb perfils IPE i biga en mensula de soport de replans amb perfils HEB. Esglaons i replans de xapa lagrimada d'acer galvanitzat, de 3mm de gruix i barana de 1,10 d'altura col·locada a tot el perímetre i en el forat de l'escala.
Inclou plaques d'anclatge a la fonamentació i a l'estructura de l'edifici. Inclou l'elaboració de la ferralla en taller industrial i montatge en el lloc definitu.



Baranes metàl·liques autoportants ALUSALU o equivalent amb perfils d'alumini anoditzat i contrapesos

SOC / Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

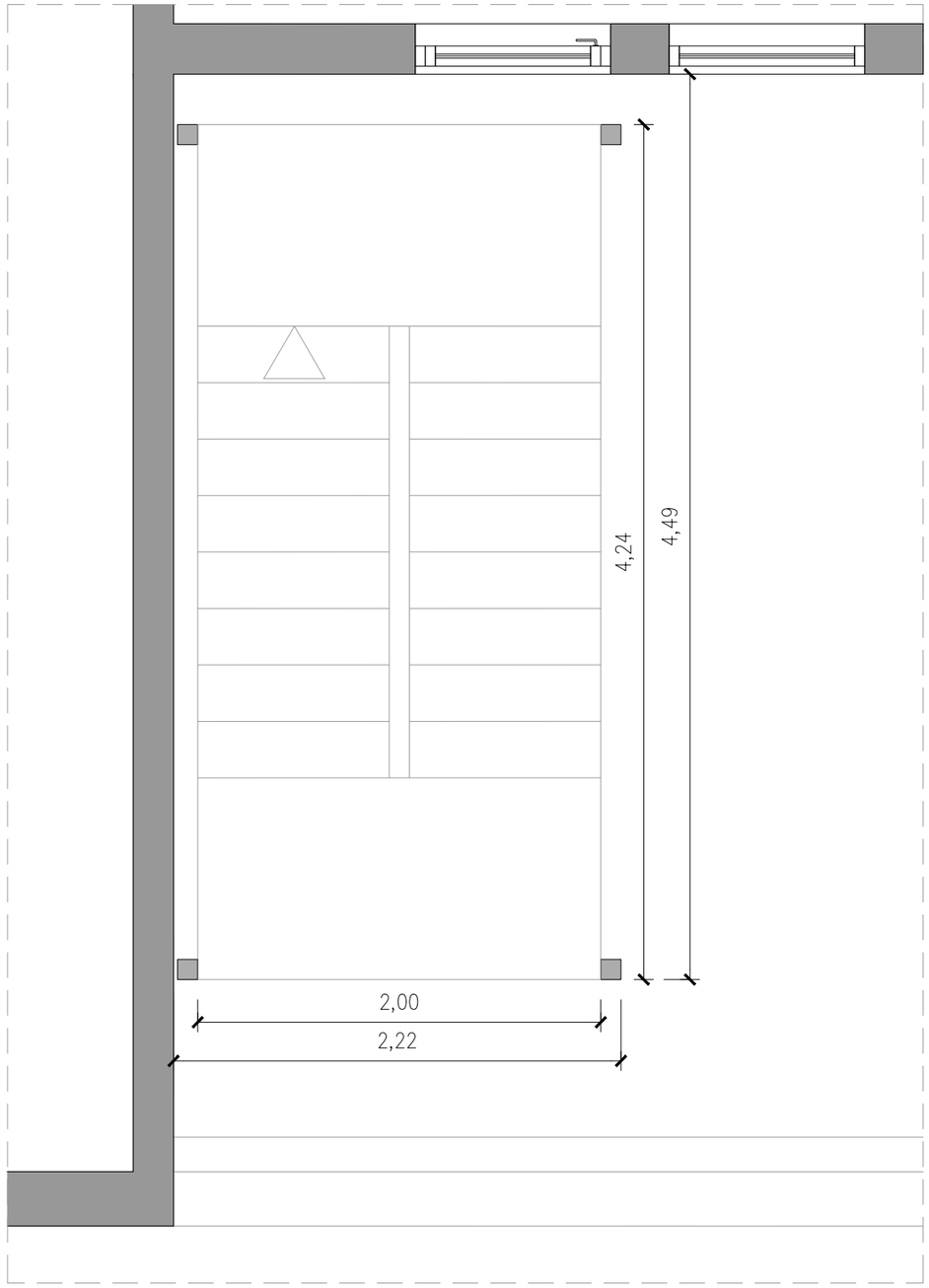
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

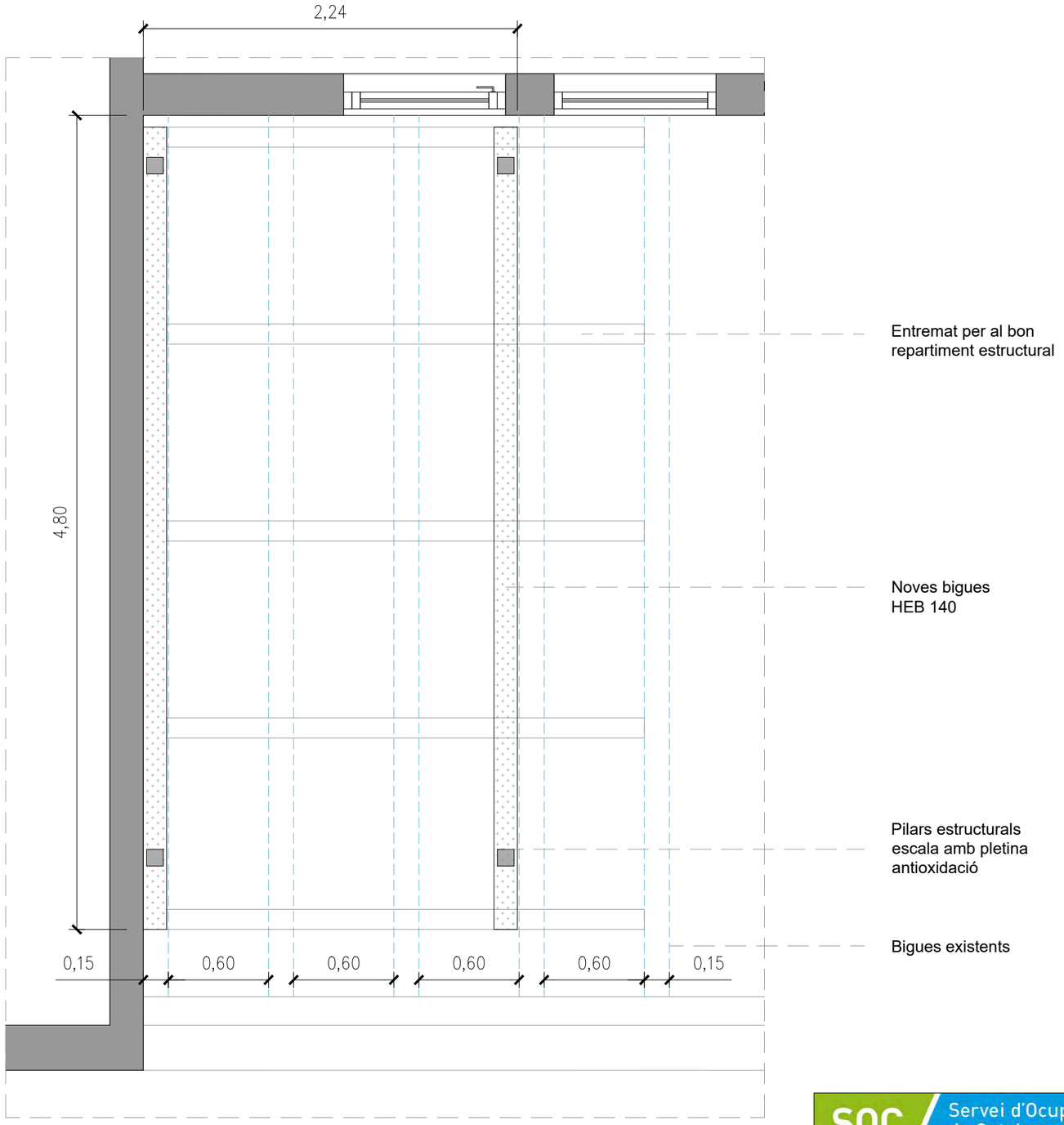
DGA 2.5 PR RECORREGUT RF

N

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=





Adequació forjat existent

ESCALES PREFABRICADA METÀL·LICA D'EMERGÈNCIA

E1 - Altura total de 8,20m
48 esglaons repartits en 6 trams.
Huella de 17 cm i contrahuella de 28 cm
Amplada de trams de 1m cada un.

Bigues actuals

HEB 140

Entremat per al bon repartiment estructural

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

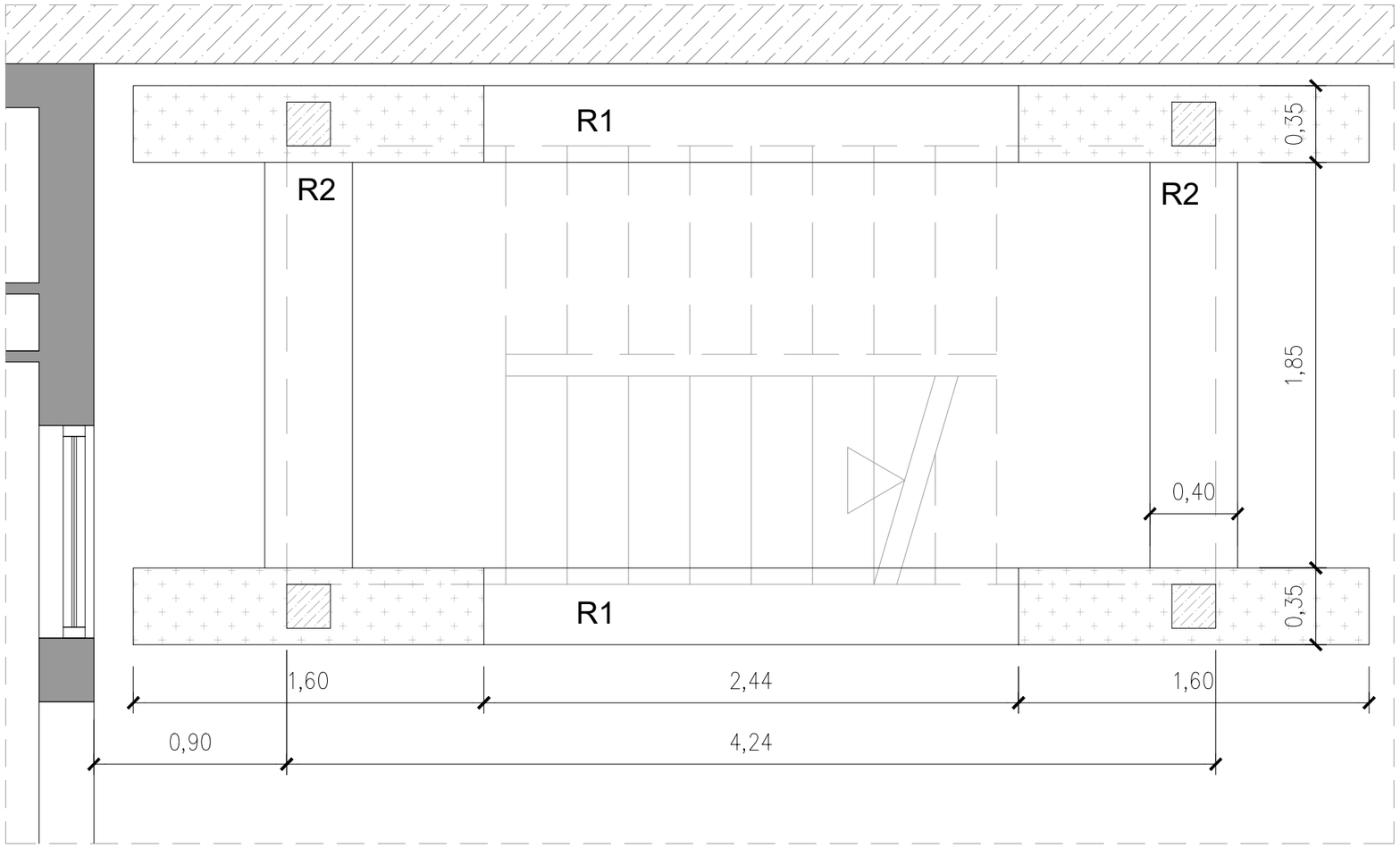
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

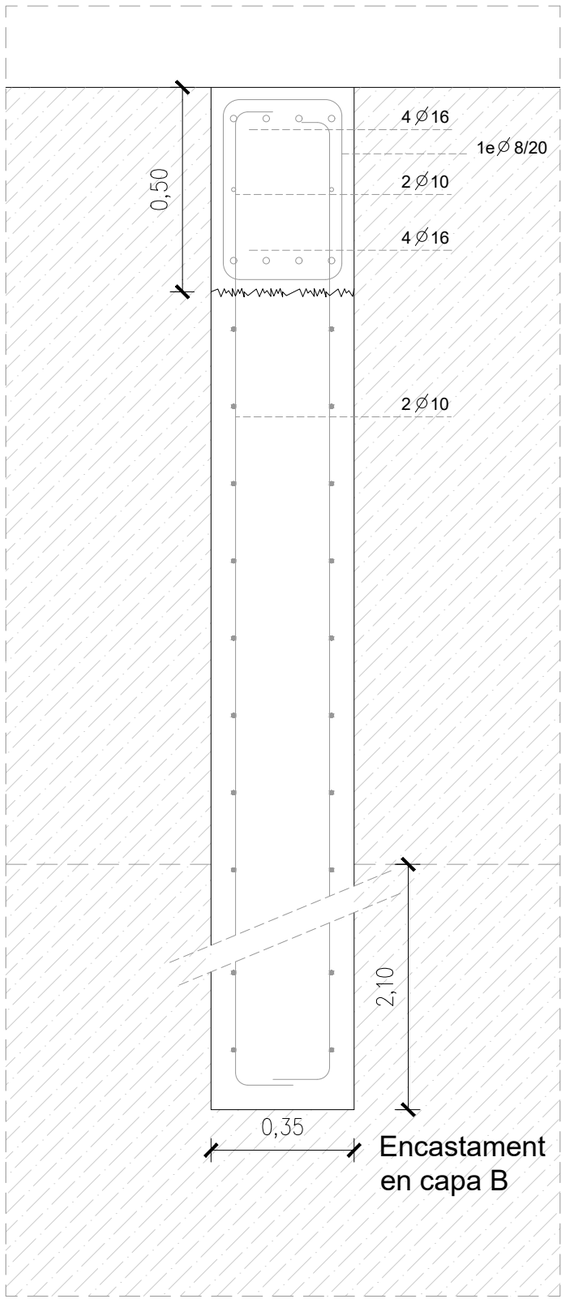
UMA

DGA 2.5.1 PR DETALL ESCALA E1

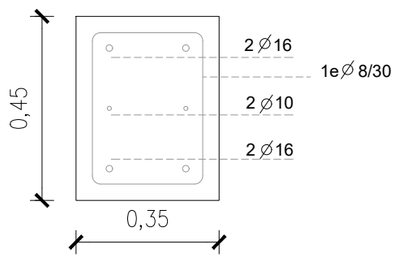
Juny 2023
esc. 1.30

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

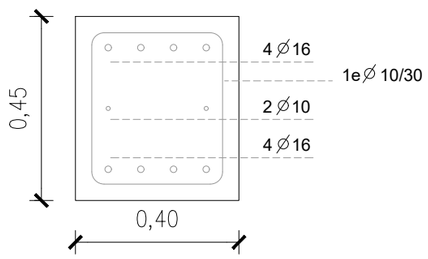




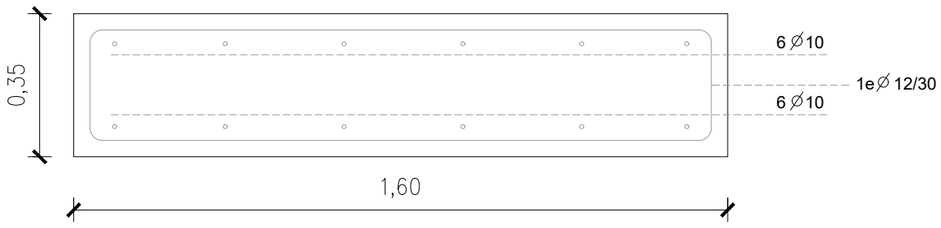
R1



R2



BATACHE



FONAMENTACIÓ. Adequació exterior

ESCALES PREFABRICADES
METÀL·LIQUES D'EMERGÈNCIA

E2 - Altura total 4,15m
24 esglaons repartits en 3 trams.
Huella de 17,38 cm i contrahuella de 28 cm
Amplada de trams de 1m cada un.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

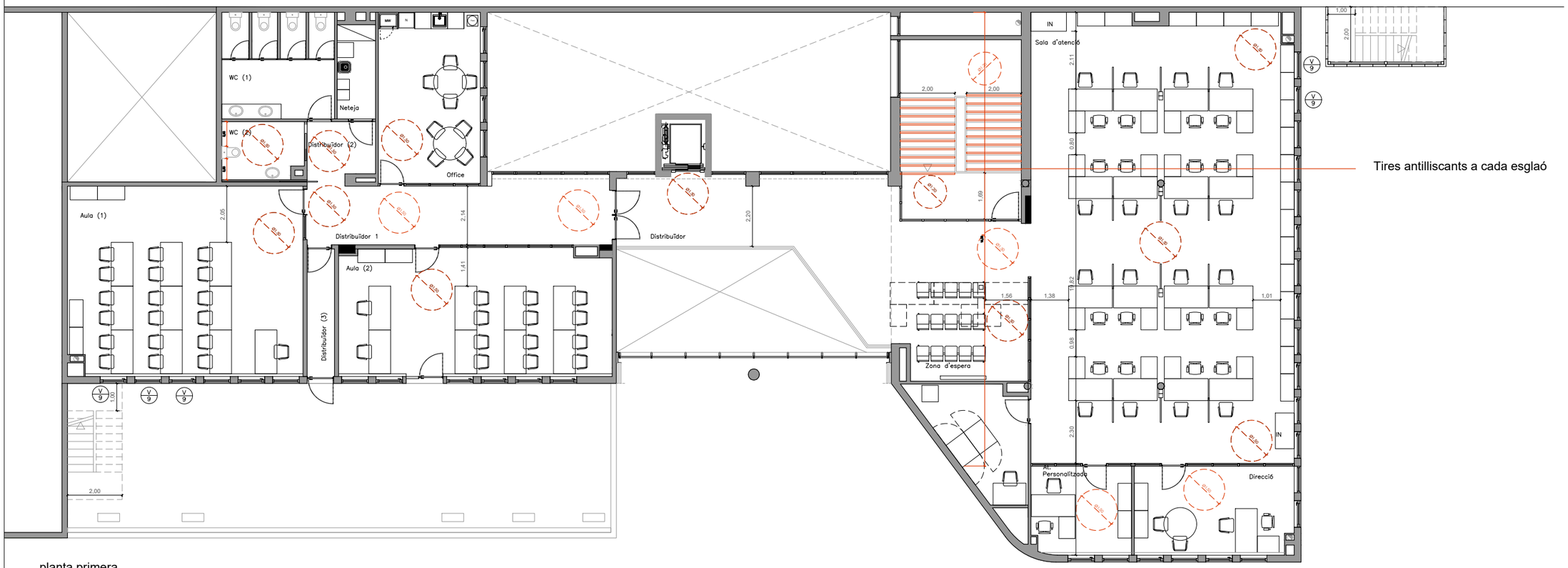
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

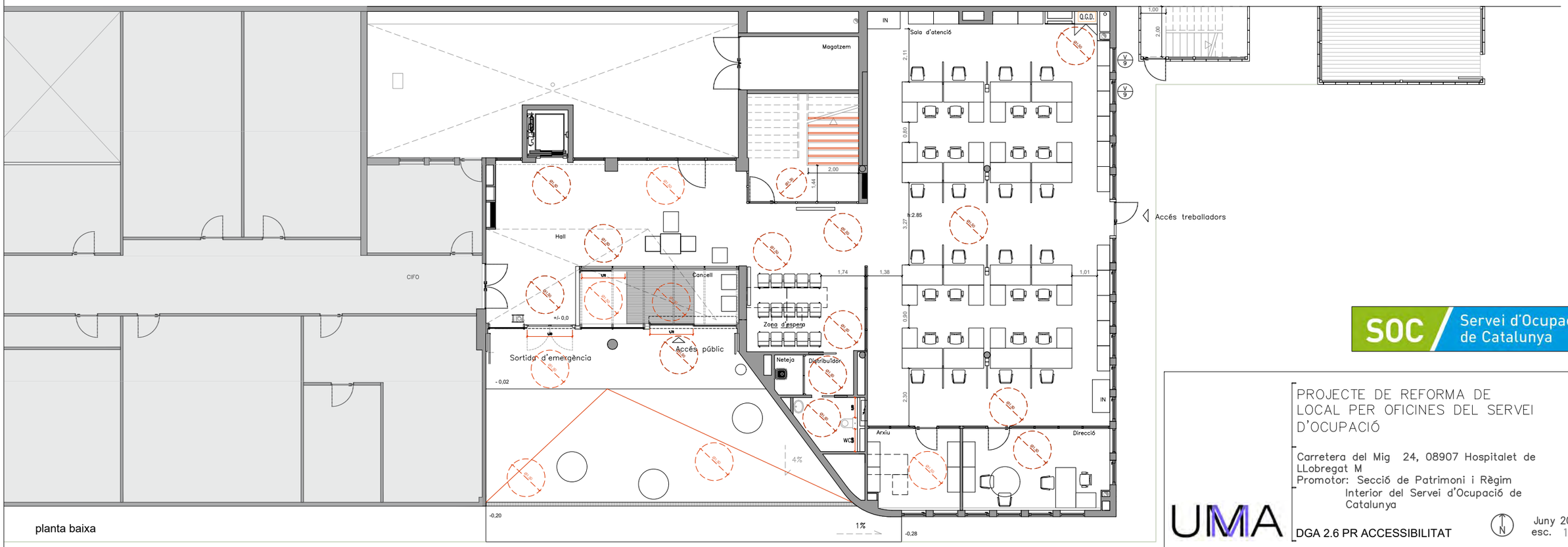
DGA 2.5.2 PR DETALL ESCALA E2

Juny 2023
esc. 1.25 / 1.15

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



planta baixa

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

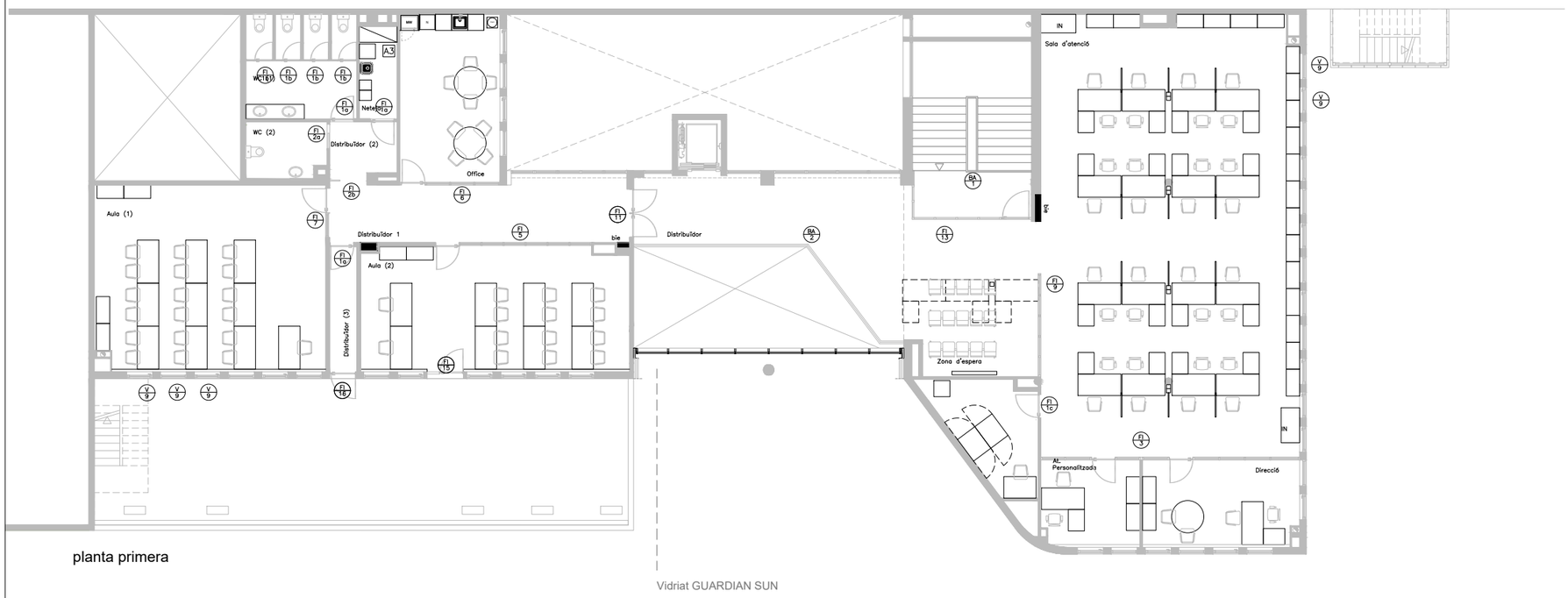
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

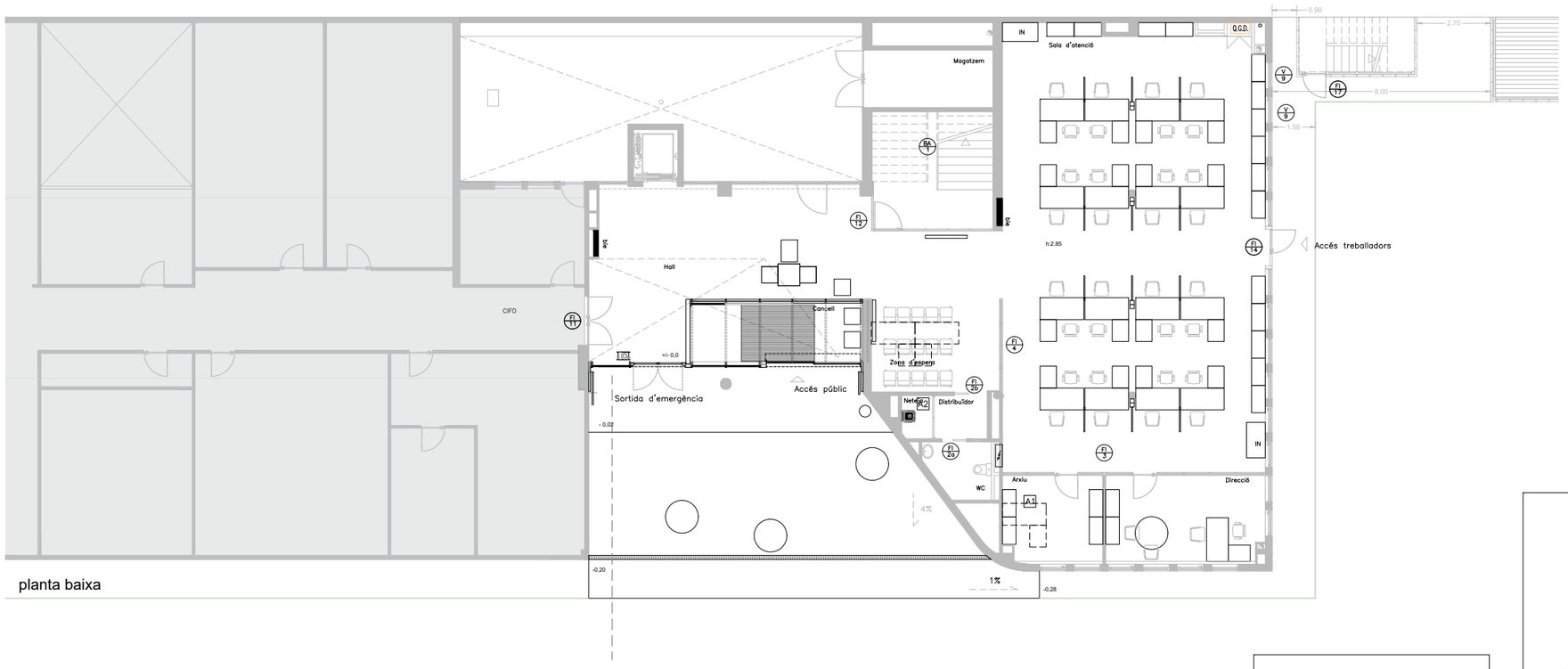
DGA 2.6 PR ACCESSIBILITAT

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

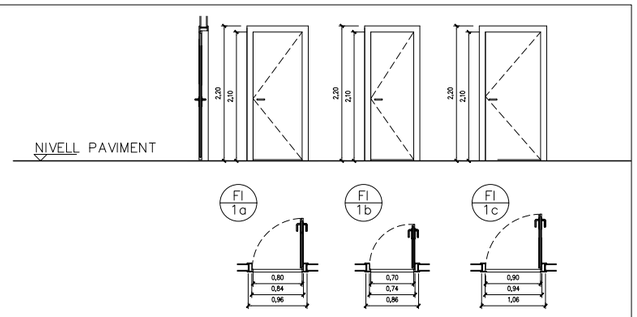


planta primera



planta baixa

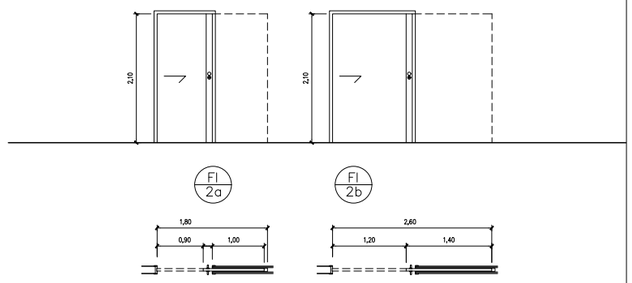
FUSTERIA INTERIOR
COLOR GRIS
CORPORATIU RAL 8500



Fl 1 PORTA GENERAL DE FUSTA

Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 i **80 cm**, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina i estructura interior de cartró.
Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior.
Tapeta de DM amb acabat de melamina, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Dispositiu antibloqueig des de l'exterior.

uds 3 de 70 | 4 de 80 I 1 de 90



Fl 2 PORTA CORREDERA

1 fulla corredera
Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina, marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada.
Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat.
Tapeta de DM amb acabat de melamina, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat.
Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o similar d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior.
Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7.

uds 2 de 90 | 2 de 120

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

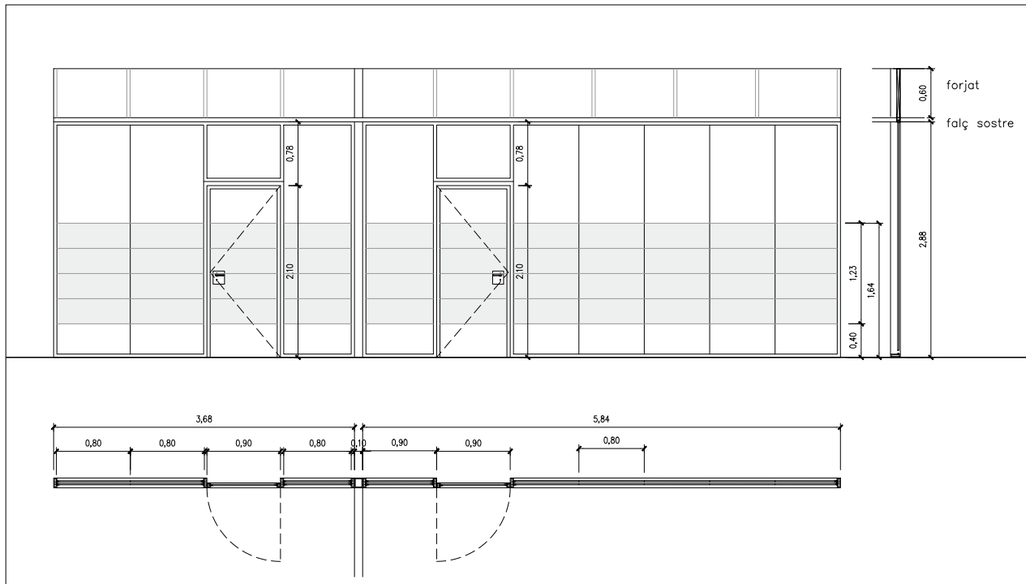
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 3.1 PR FUSTERIA

Juny 2023
esc. 1.200
1.75

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



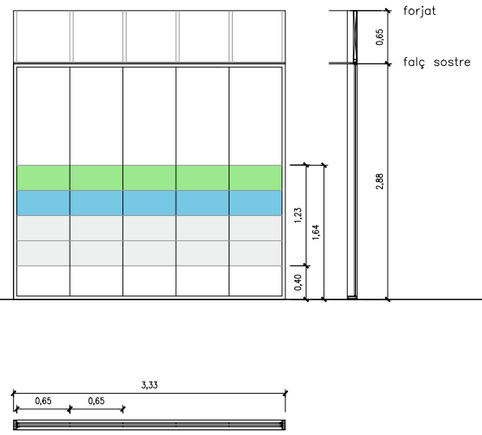
FI 3

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS
9 FIXES + 2 PRACTICALBES

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40 cm del terra. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra. Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.

Dues portes practicables d'amplada mínima de 80 cm. Doble vidre ACOUSTIC GLASS 40 mm de marca ALUINTER (31dB) construïda amb marc de port 45 x 63 mm, preparat per la col·locació d'interruptor SIMON 82. Fulla amb bastidor perimetral d'alumini extruït pel suport de dos vidre templats de 5 mm i serigrafiats. Articulació mitjançant bisagres d'alumini lacat, inclou guillotina isfònica a la part inferior. Ferramenta de les portes amb pany, amb clau i maneta, d'us intensiu. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.

uds 2

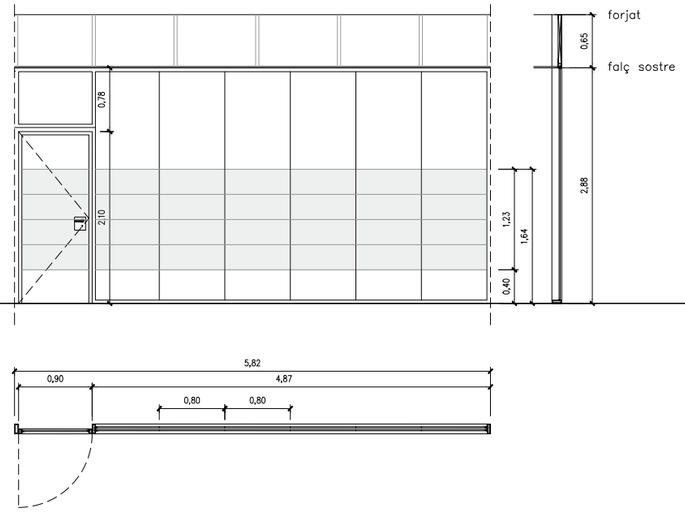


FI 4

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS (PB)
5 FIXES

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40 del terra, dos d'elles amb colors els colors coorporatius RAL 120 70 75 i RAL 230 60 40. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra.
Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.

uds 1



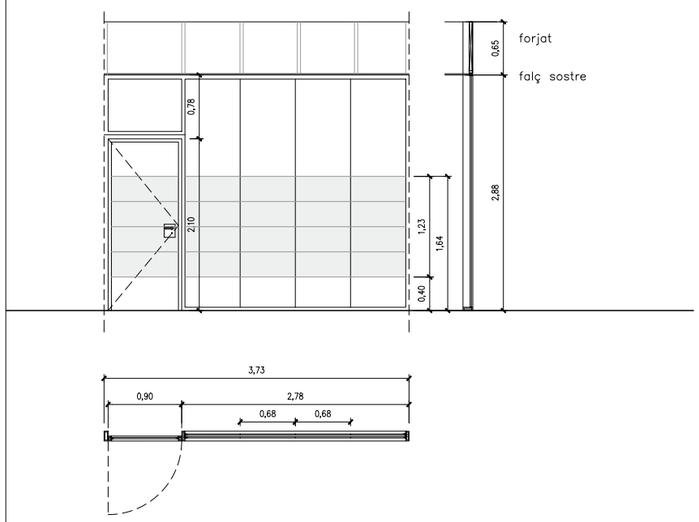
FI 5

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS
6 FIXES + 1 PRACTICALBE

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40 cm del terra. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra. Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.

Una porta practicable d'amplada mínima de 80 cm. Doble vidre ACOUSTIC GLASS 40 mm de marca ALUINTER (31dB) construïda amb marc de port 45 x 63 mm, preparat per la col·locació d'interruptor SIMON 82. Fulla amb bastidor perimetral d'alumini extruït pel suport de dos vidre templats de 5 mm i serigrafiats. Articulació mitjançant bisagres d'alumini lacat, inclou guillotina isfònica a la part inferior. Ferramenta de les portes amb pany, amb clau i maneta, d'us intensiu. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.

uds 1



FI 6

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS
4 FIXES + 1 PRACTICALBE

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40 cm del terra. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra. Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.

Una porta practicable d'amplada mínima de 80 cm. Doble vidre ACOUSTIC GLASS 40 mm de marca ALUINTER (31dB) construïda amb marc de port 45 x 63 mm, preparat per la col·locació d'interruptor SIMON 82. Fulla amb bastidor perimetral d'alumini extruït pel suport de dos vidre templats de 5 mm i serigrafiats. Articulació mitjançant bisagres d'alumini lacat, inclou guillotina isfònica a la part inferior. Ferramenta de les portes amb pany, amb clau i maneta, d'us intensiu. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.

uds 1

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

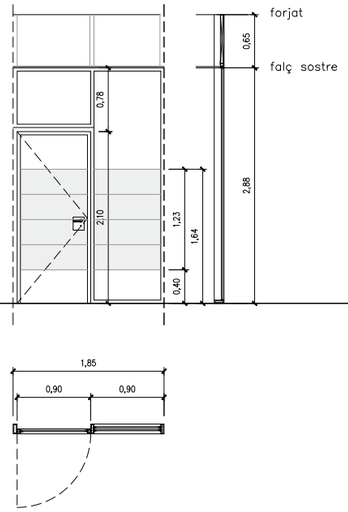
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

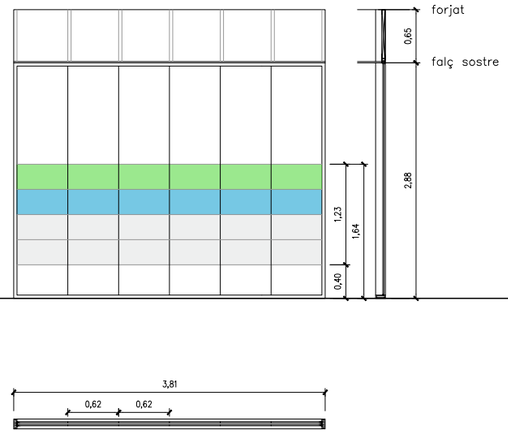
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

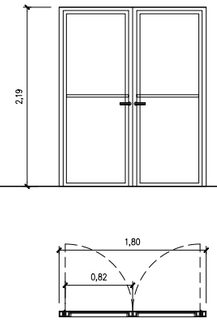
DGA 3.2 PR FUSTERIA

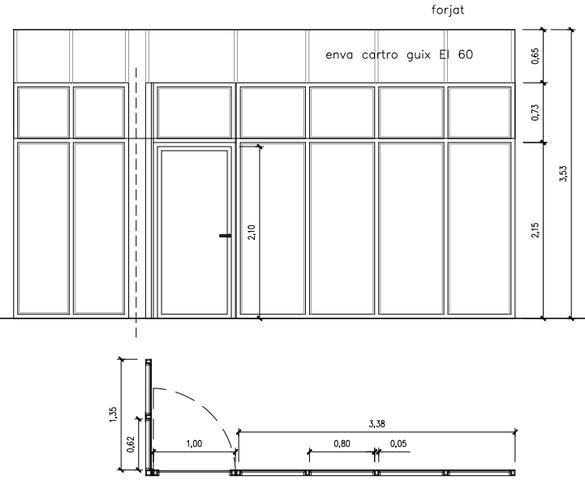
Juny 2023
esc. 1.75

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=









FI 7

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS
1 FIXA + 1 PRACTICALBE

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40 cm del terra. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra. Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.

Una porta practicable d'amplada mínima de 80 cm. Doble vidre ACOUSTIC GLASS 40 mm de marca ALUINTER (31dB) construïda amb marc de port 45 x 63 mm, preparat per la col·locació d'interruptor SIMON 82. Fulla amb bastidor perimetral d'alumini extruït pel suport de dos vidre templats de 5 mm i serigrafiats. Articulació mitjançant bisagres d'alumini lacat, inclou guillotina isfònica a la part inferior. Ferramenta de les portes amb pany, amb clau i maneta, d'us intensiu. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.

uds 1

FI 9

MAMPARA DE VIDRE ACOUSTIC GLASS (P1)
6 FIXES

Envà vidriat ACOUSTIC GLASS amb doble vidre de terra a falç sostre, marca ALUINTER, modulació horitzontal a mida amb doble vidre laminar 5+5/5+5 mm SILENCE amb butiral intern transparent – 42 dB. Unió entre vidres sense muntants amb cinta adhesiva 3M VHB o perfil en H de polimetacrilat transparent. 4 franges translúcides de 30 cm a 40cm del terra, dos d'elles amb colors els colors coorporatius RAL 120 70 75 i RAL 230 60 40. Estructura amb perefils termo–acústics d'alumini lacat. 80 mm d'espessor i 288 cm d'altura. Les mides es comprovaran en obra. Inclou tancament acustic i subestructura metalica fins a sostre.
uds 1

FI 11

PORTA CONTRA INCENDIS JANISOL C4
2 PRACTICALBES

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practicable EI 30 de 180 x 220 cm formada per dus fulles practicables i una fulla superior fixa. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu, barra antipànic i joc de manetes reforçades ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic subestructura metalica fins a sostre.
Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 2

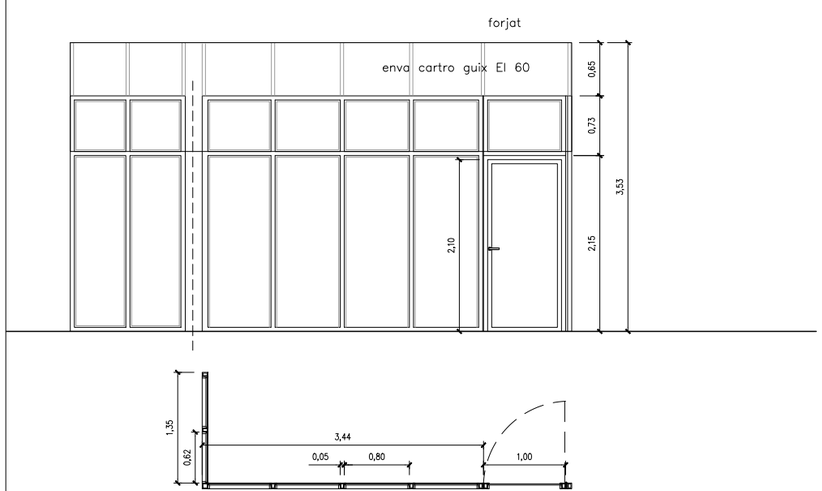
FI 12

PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4
1 PRACTICABLE i 6 FIXES

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes reforçades ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Conjunt certificat Jansen o equivalent.

Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 1



FI 13

PORTA CONTRA INCENDIS (P1) JANISOL C4
1 PRACTICABLE i 6 FIXES

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes reforçades ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Conjunt certificat Jansen o equivalent.

Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60–3 (espessor 27 mm).

uds 1

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

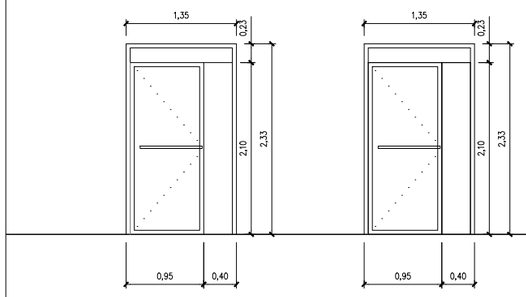
UMA

DGA 3.3 PR FUSTERIA

N

Juny 2023
esc. 1.75

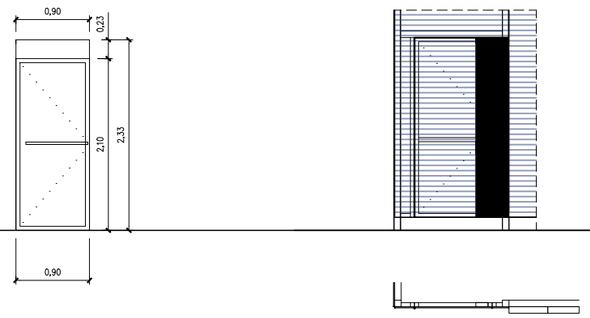
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

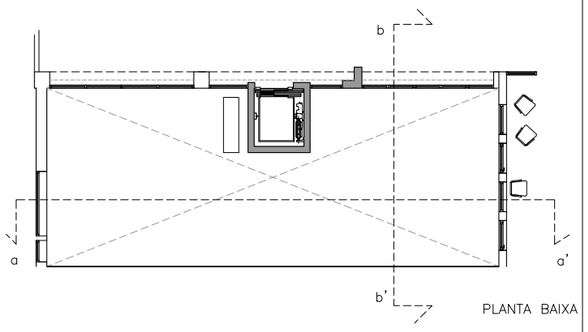


FI 16 PORTA COBERTA P1

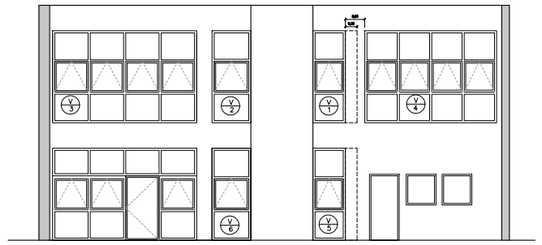
Subministrament i col·locació de nova fusteria metal.lica acabat lacat de dimensions 0,90 x 2,33 ! una fulla batent amb barra antipanic.

uds 1



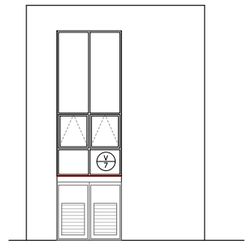


PLANTA BAIXA



Nou mur EI60. ---

Alçat a–a'



Alçat b–b'

FI 14 PORTA ACCÈS TREBALLADORS

Subministrament i col·locació de nova fusteria metal.lica acabat lacat de dimensions 1,35 x 2,33 | 2 fulles fixes i una fulla batent amb barra antipanic.

uds 1

FI 15 PORTA COBERTA P1

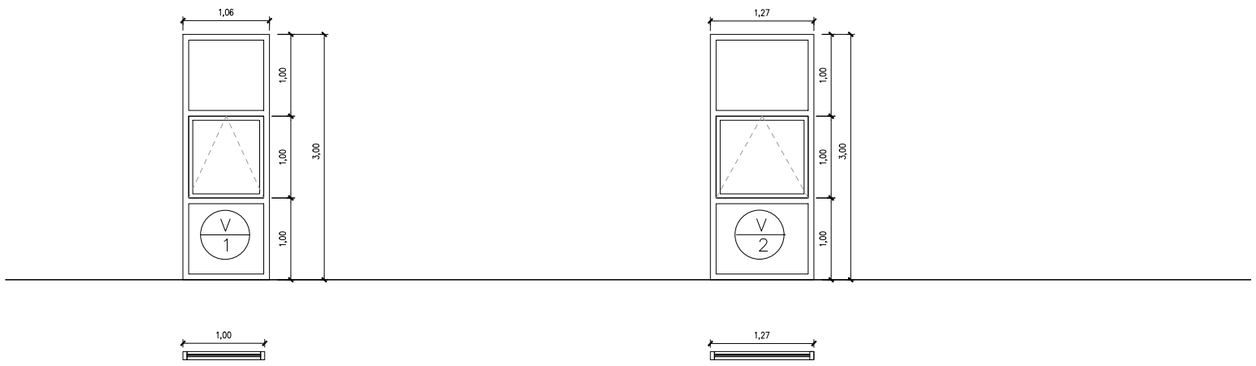
Subministrament i col·locació de nova fusteria de dimensions 1,35 x 2,33 | 2 fulles fixes i una fulla batent amb barra antipànic. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

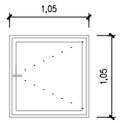
uds 1

FI 17 PORTA ESCALA METÀL·LICA

Subministrament i col·locació de nova fusteria metal.lica de pas lliure de 90cm i 210 cm d'altura, amb barra antipànic. Marc de perfils tubulars de LN50 amb pestanya. Franja de 25cm d'ample x tota l'altura de la porta de xapa llisa. La resta xapa plegada Atenea d'Europerfil. Tres bisagres de doble pala regulables en altura, soldades al marc i caragolades a la fulla, segons UNE–EN 1935, ferradura embutida de tancament a punt, escuts, cilindres i claus maniveles antienganxament RF de acer inoxidable amb mestrajament de claus a tres nivells. Molla de tancament superior de ganze amb barra de bloqueig.

uds 1





V 9 FINESTRA BATENT COBERTA – PATI P1

Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color RAL no estandart, a definir per la DF primera qualitat. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc EI2–60, certificat, remats inclos.

uds 7

V 1 FINESTRA FIXA PATI P1 – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent , cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

V 2 FINESTRA FIXA PATI P1 – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

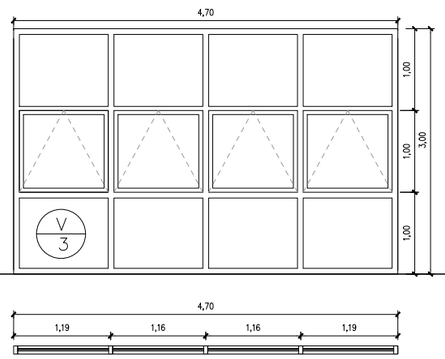
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

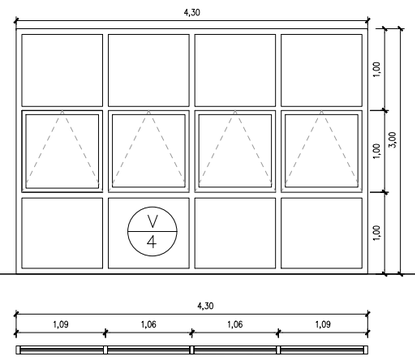
DGA 3.4 PR FUSTERIA

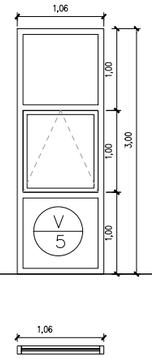
N

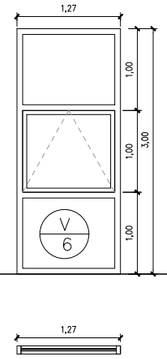
Juny 2023
esc. 1.75

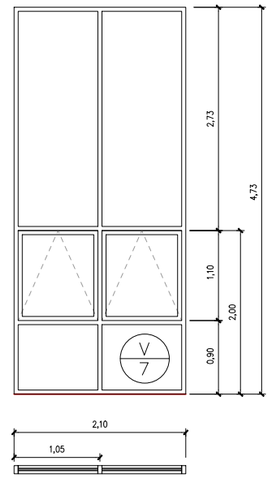
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=











V/3 FINESTRA FIXA
PATI P1 – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

V/4 FINESTRA FIXA
PATI P1 – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

V/5 FINESTRA FIXA
PATI P1 – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

V/6 FINESTRA FIXA
PATI P1 – Alçat a–a'

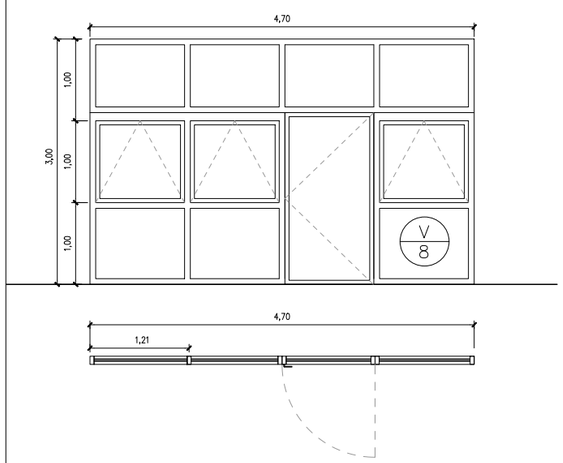
Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

V/7 FINESTRA FIXA
ESCALA – Alçat b–b'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1



V/8 FINESTRAL HALL PATI PB – Alçat a–a'

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE–EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE–EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE–EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE–EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE–EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

uds 1

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

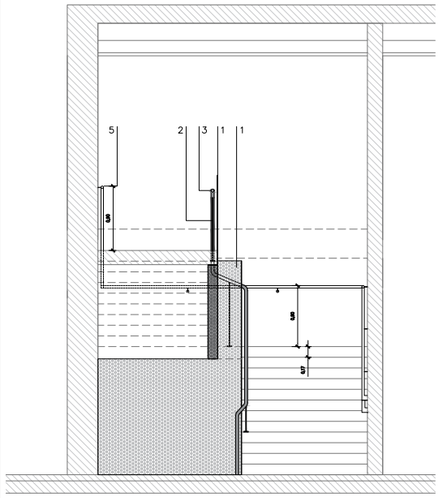
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

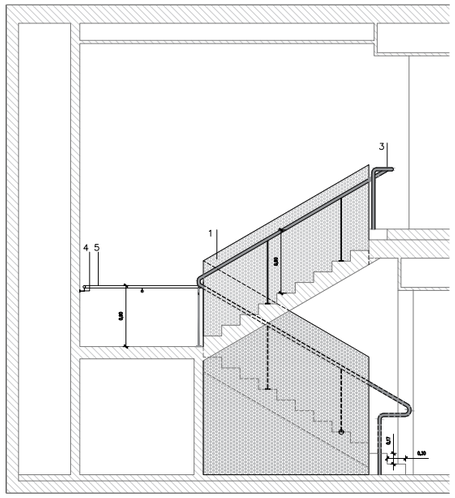
DGA 3.5 PR FUSTERIA

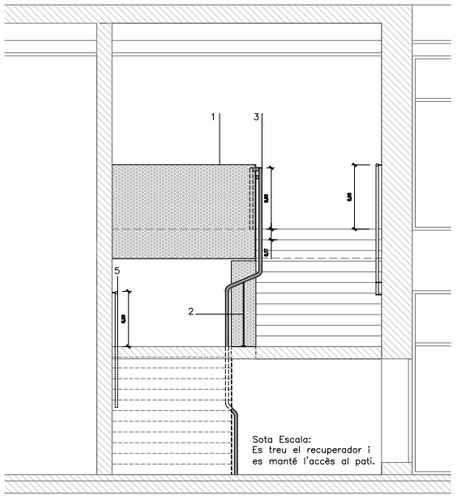
N

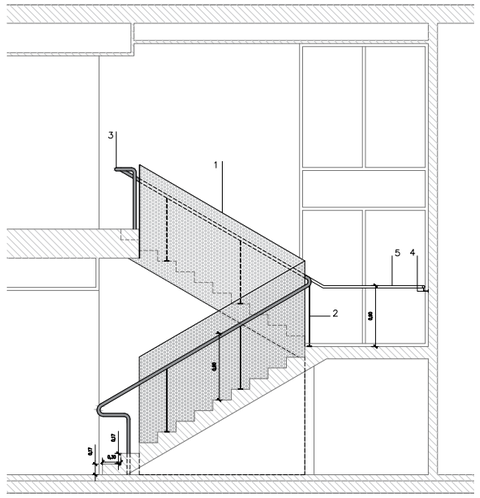
Juny 2023
esc. 1.75

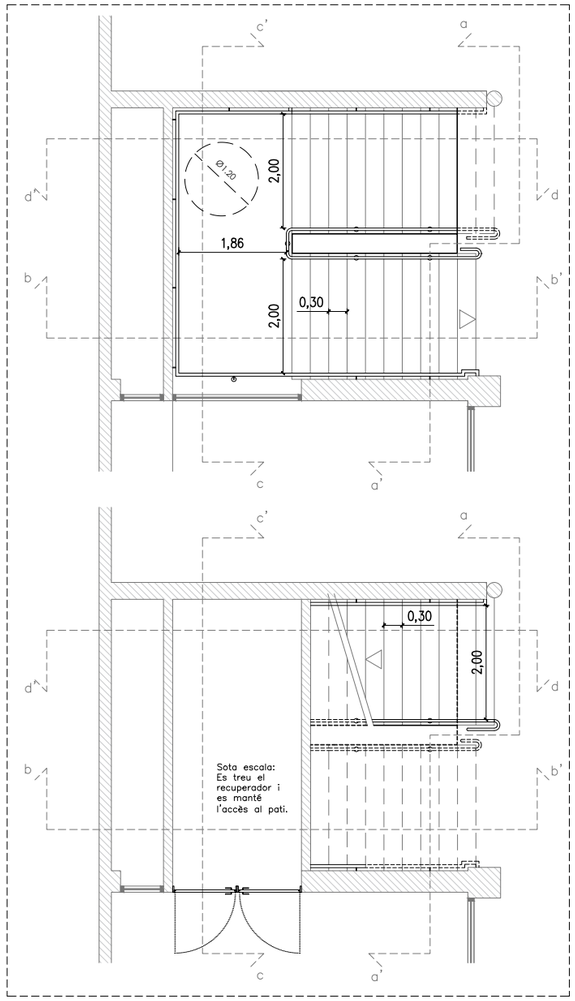
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

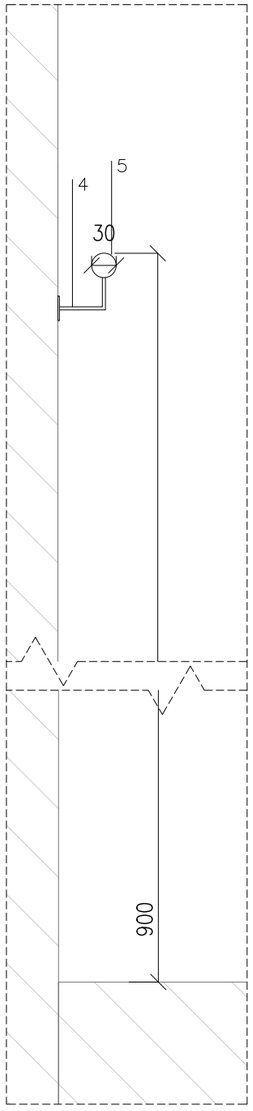


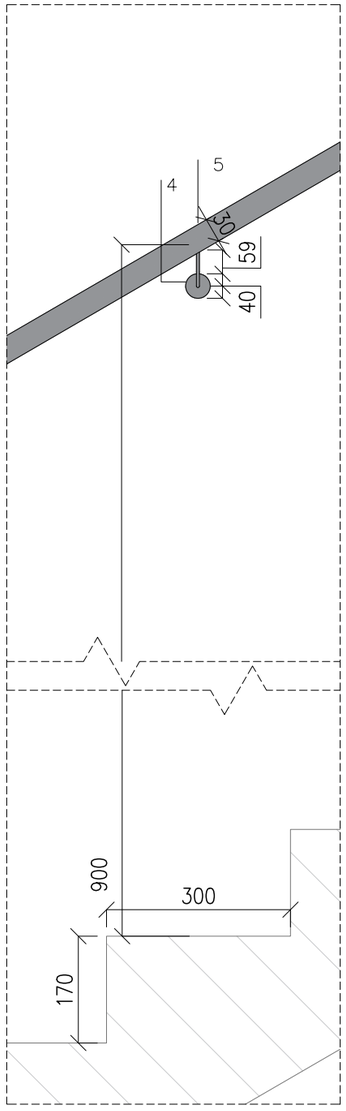


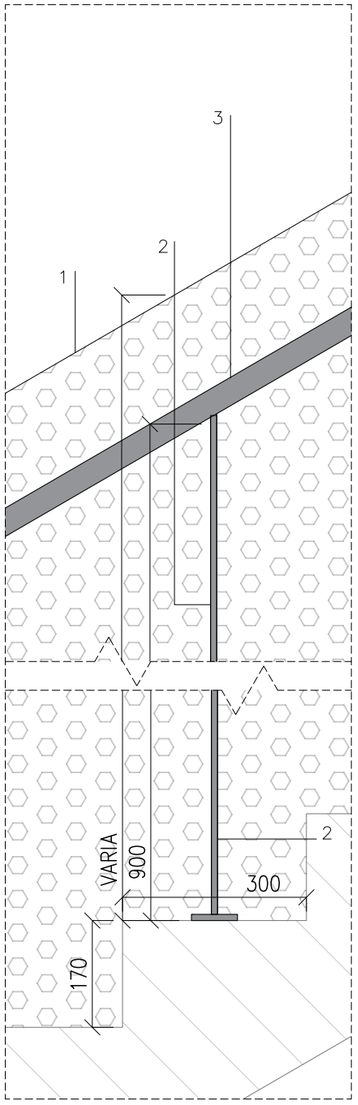


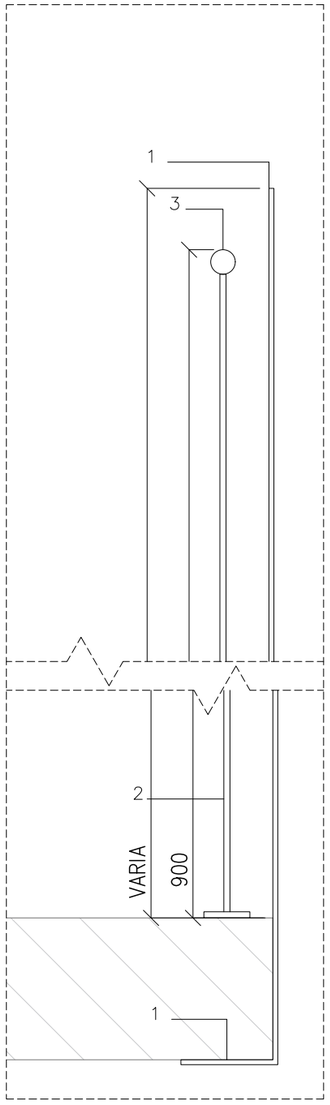












LLEGENDA

1. Xapa metàl·lica perforada de 8mm de gruix, acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc.
2. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30m anclat a forjat.
3. Passamans metàl·lic continuo de 30mm de diàmetre a 90 cm del terra.
4. Platines en forma de L de 5mm de gruix enclat a mur a 90cm del terra.
5. Passamans metàllic de diàmetre 30mm a 90cm del terra.

BA 1 BARANA ESCALA

Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc RAL 9010. Necessitat de passamans a ambdós costat degut a que l'amplada de l'escala és superior a 1,20m.

Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb passamà de diàmetre 30 mm continuo, a 90cm del terra. Les mesures es comprovaràn a l'obra.

Estructura metàl·lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans metàl·lic de diàmetre 30mm situat a 90cm respecte el terra.

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

DGA 3.6 PR FUSTERIA

Juny 2023
esc. 1.100

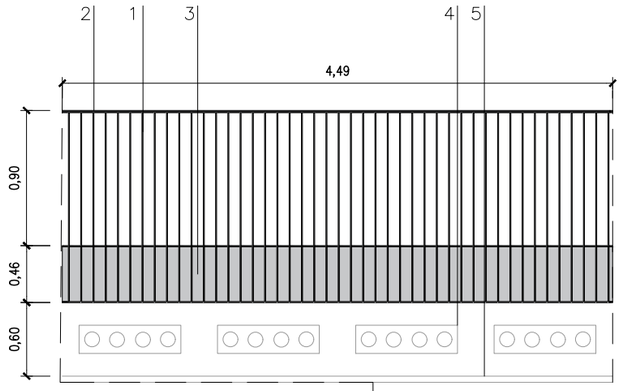
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

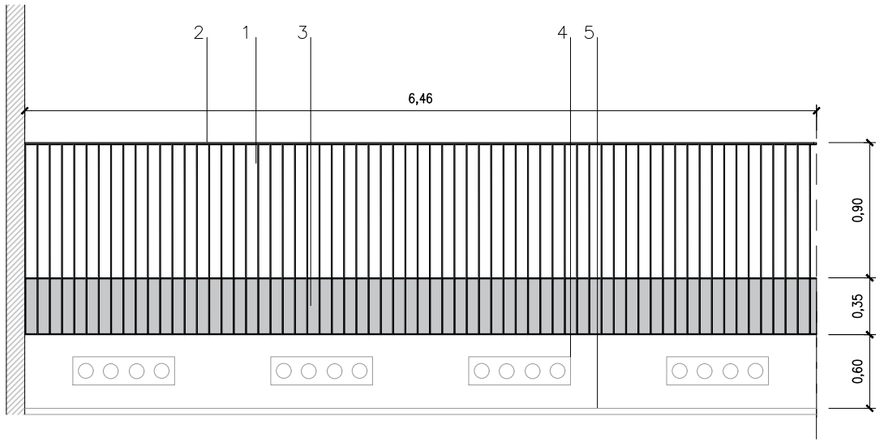
BA 2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA

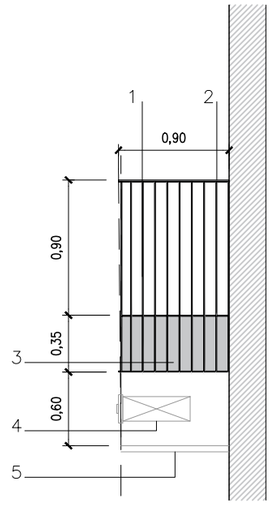
Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura total sobre rasant de 90 cm, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm.
Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto.
Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc RAL 9010.

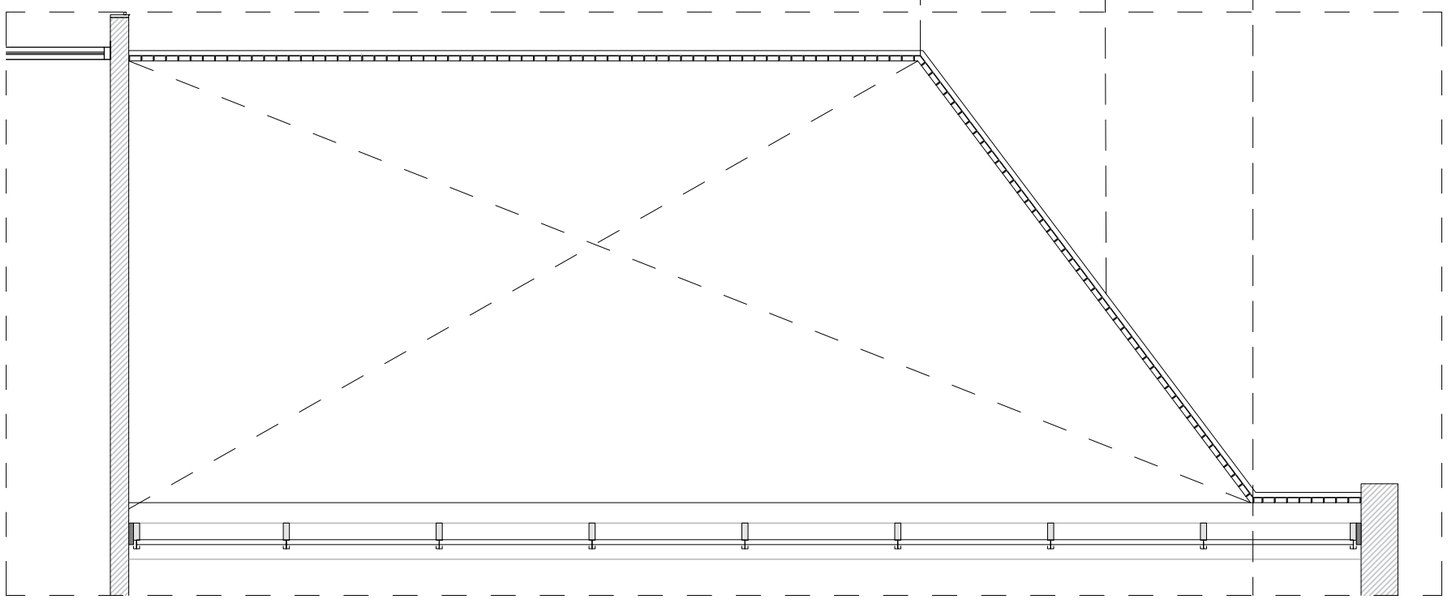
LLEGENDA

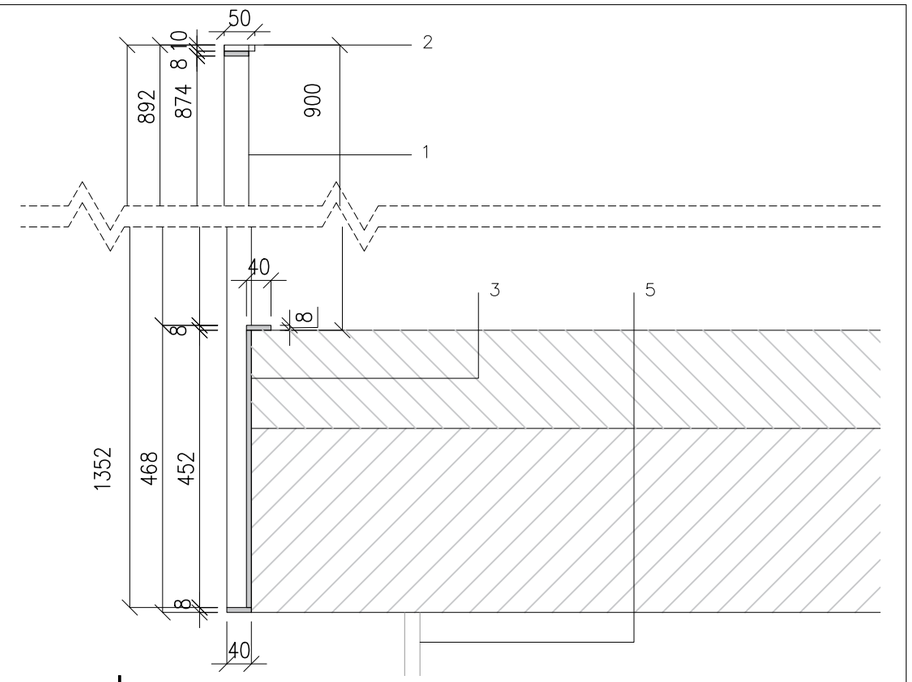
1. Barrots verticals amb pletines de 40x8 mm de 1542mm, espaciats 10 cm
2. Passamà metàl·lic rectangular 50x5 mm a 90cm
3. Entornpeu continuo de 40x8mm
4. Ventilació mecànica
5. Cel ras

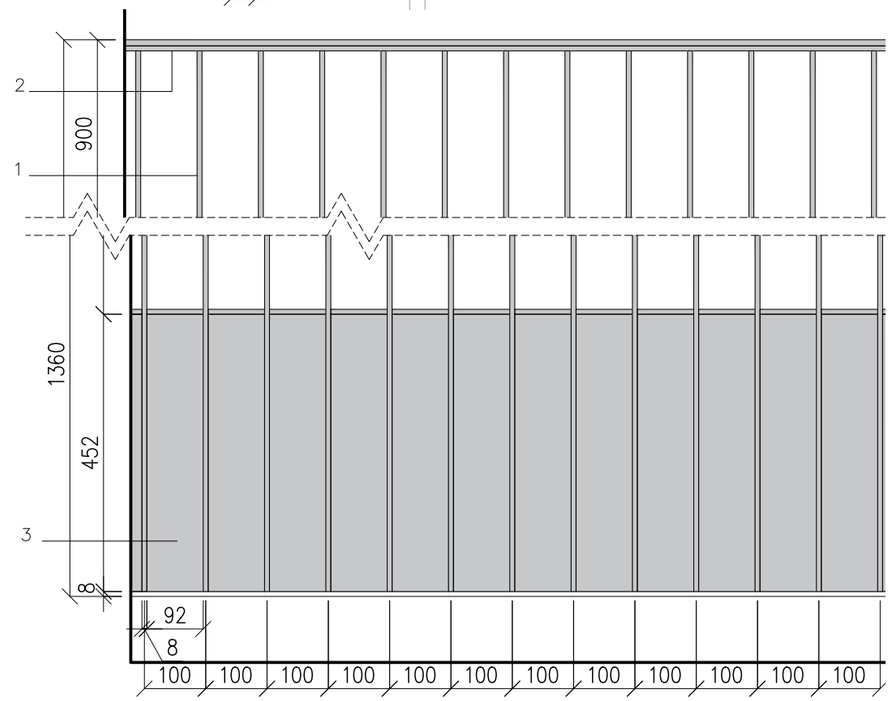












SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

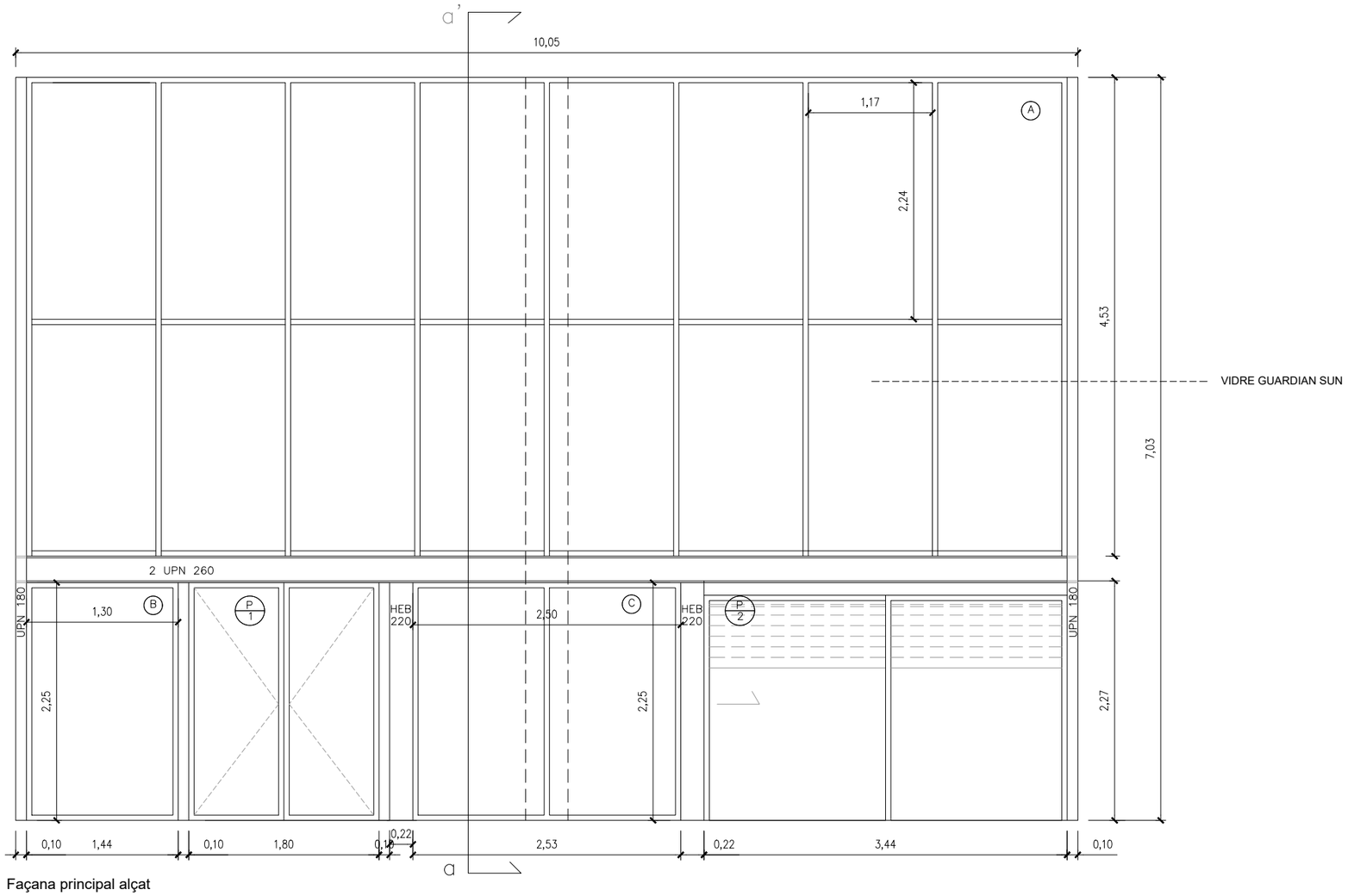
UMA

DGA 3.7 PR FUSTERIA

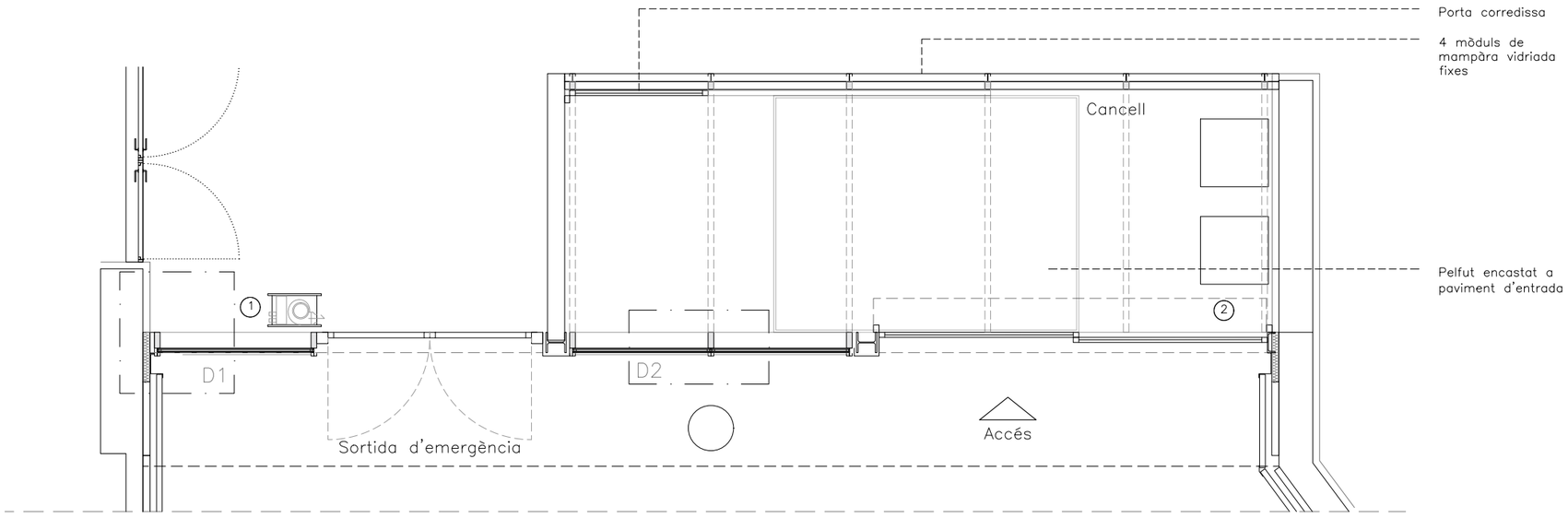
N

Juny 2023
esc. 1.50

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



Façana principal alçat



Façana principal planta

FAÇANA MUR CORTINA

Subministre i col·locació de fusteria d'alumini amb perfileria TECHNAL amb RPT en RAL NO ESTÀNDARD a definir per la D.F. primera qualitat.

(A). Estructura formada per 16 unitats fixes amb envidrament 4+4/16/5+5 Guardian Sun amb perfileria mur cortina de FM158.

(B). Fulla fixa de 1300x2200 mm amb envidrament 4+4/16/5+5 Guardian Sun amb perfileria mur cortina FM158.

(C). Estructura formada per dues unitats fixes amb envidrament 4+4/16/5+5 Guardian Sun amb perfileria mur cortina FM158.

Model MX parrilla GEODE de marca TECHNAL o equivalent.

Subministre i col·locació de sistema per façana lleugera amb estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX de 52 mm i un espessor de dels perfils de 2–3 mm. Ruputura de pont tèrmic resolta amb intercalat de PVC de 35 mm entre muntants i travessers. Mur exterior rematat a,n tapa d'alumini de 52 mm d'ample. Estanqueitat assegurada des de l'interior amb juntes EPDM i des de l'exterior amb juntes EPDM presionades amb sortida d'aigua per les tapes exteriors. Permeabilitat a l'aire Classe A4, estanqueitat a l'aigua Classe R7, resistència a presió del vent classe 2400Pa i resistència a xoc classe I5/E5 segons normatives.
Prestaciones alcanzadas en banco de ensayos de organismo notificado*:
Permeabilidad al aire según norma EN 12152 /153
Clase A4
Estanquidad al agua según norma EN 121154 / 155
Clase R7
Resistencia a presión de viento según norma EN 12179/ 13116
Clase 2400 Pa
Resistencia al choque según norma EN 13049 / 14019
Clase I5/E5
*Ensayo de referencia 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044

P/1 PORTA ENTRADA

Subministre i instal·lació de porta d'alumini de dues fulles practicables SOLEAL PY 55 o equivalent, amb maneta antipanic i tirador de 2,10m d'alçada d'acer inoxidable, moll de gese o equivalet, amb envidrament de 4+4/16/5+5 Guardian Sun. Inclos subministre de remats i accessoris de seguretat exigits per la normativa vigent. Sistema certificat segons la norma EN 1605.

P/2 PORTA CORREDISSA ENTRADA
1 CORREDISSA i 1 FIXES

Subministre i instal·lació de porta corredissa automatizada d'entrada model PSA de Manusa o equivalent d'una fulla corredissa i una fulla fixa de dimensions 172 x 220 cm respectivament. Perfileria PSA amb tancament lateral que garantitza estabilitat i seguretat, envidrament en sex sense silicona.
Envidrament de seguretat templat o laminat, panelat amb productes sintètics, alumini o fusta a definir per la D.F.
Envidrament de 20 mm de gruix possibilitat de lacat en colors RAL a definir per la D.F.

1 Cortina d'aire vertical Model ZEN marca AIRTÈCNICS o similar. Dimensions 30x47 cm i 200 cm d'altura, acabat a definir per la D.F.

2 Persiana automàtica de seguretat i tancament amb guies verticals de perfils metàl·lics. Dimensions de 30x350 cm, acabat a definir per la D.F.

FUSTERIA INTERIOR
COLOR GRIS
CORPORATIU RAL 8500

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

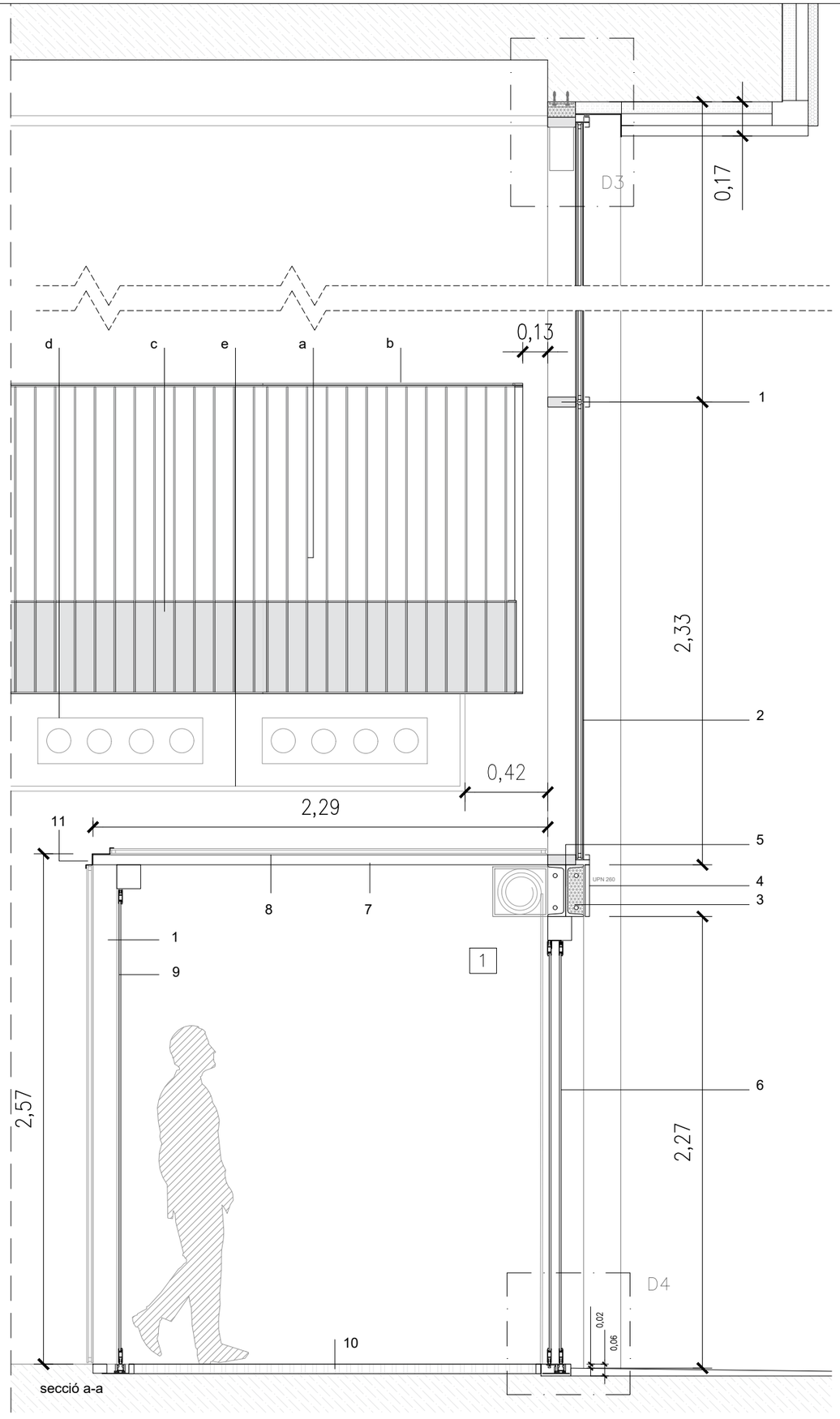
UMA

DGA 3.8 PR FUSTERIA

N

Juny 2023
esc. 1.50

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



secció a-a

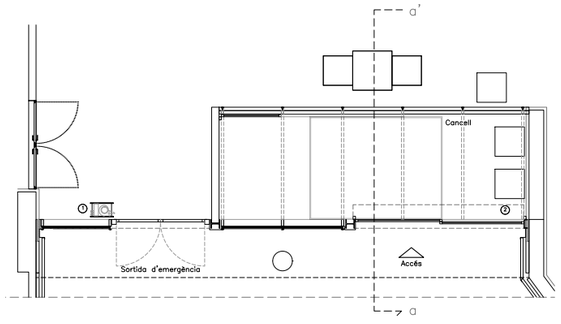
LLEGENDA

Barana

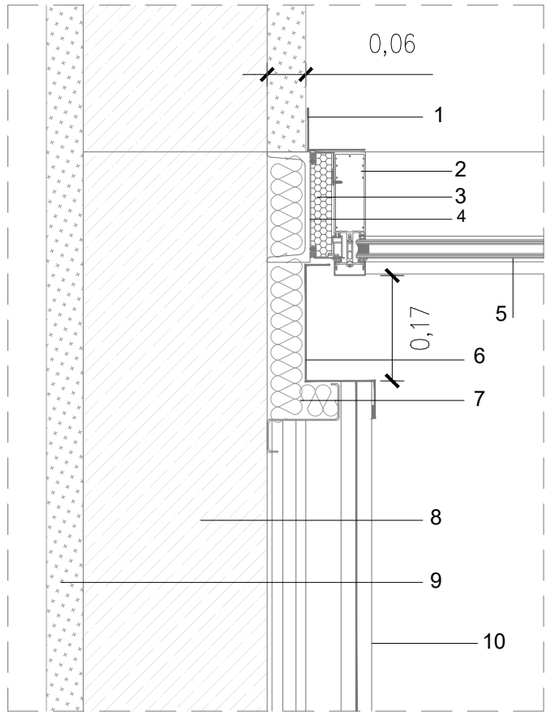
a. Barrots verticals amb pletines de 40x8 mm de 1542mm, espaciats 10 cm
b. Passamà metàl·lic rectangular 50x5 mm a 110cm
c. Entornpeu continuo de 40x8mm
d. Ventilació mecànica
e. Cel ras

Façana

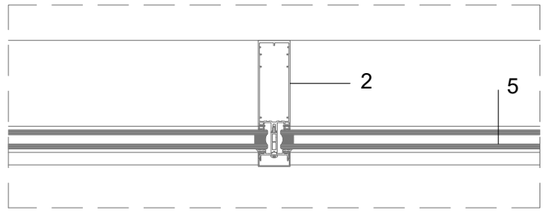
1. Muntats i travessers GEODE MX de 52 mm i 2–3mm d'espessor
2. Envidriat mur cortina (A) 4+4/16/5+5 Guardia Sun
3. UPN 260
4. Remat metàl·lic
5. Aïllament
6. Porta d'entrada (P2) corredissa automatizada model PSA de Manusa o equivalent d'una fulla corredera i una fulla fixa.
7. Perfil FM 157 de Technal o equivalent
8. Tancament vidriat de Technal o equivalent
9. Porta corredissa
10. Felput d'entrada encastat



D1 - ARRANCADA LATERAL



D2 - DETALL DEL MUNTANT



LLEGENDA D1 i D2

1. Perfil metàl·lic de remat
2. Muntant
3. Sagellat
4. UPN 180
5. Envidriat mur cortina (B) 4+4/16/5+5 Guardia Sun
6. Perfil metàl·lic de remat exterior
7. Aïllament
8. Façana existent
9. Trasdossat interior
10. Façana de peces de pedra artificial Projecte DAC Arquitectura

FUSTERIA INTERIOR
COLOR GRIS
CORPORATIU RAL 8500

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

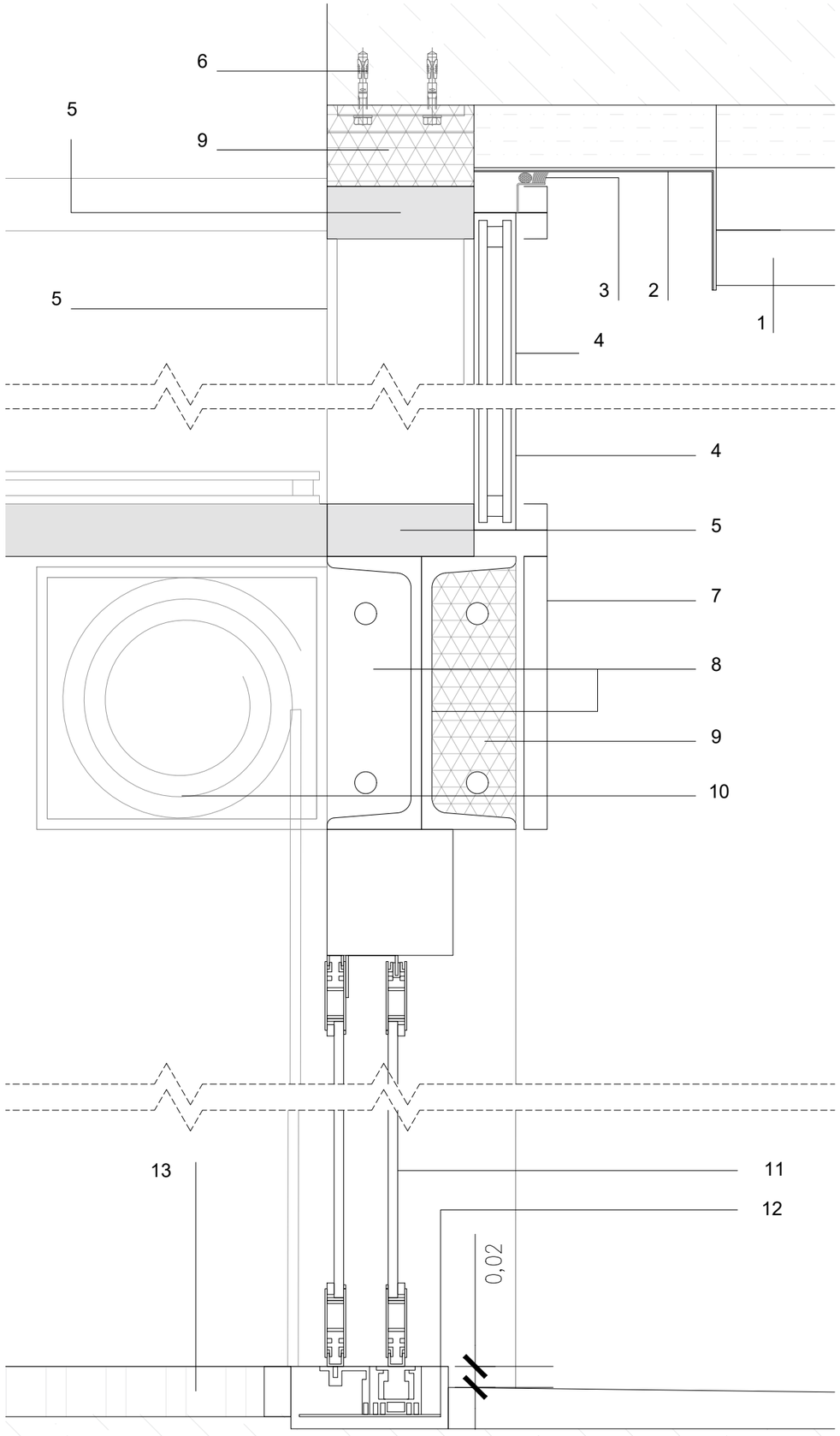
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

DGA 3.9 PR FUSTERIA

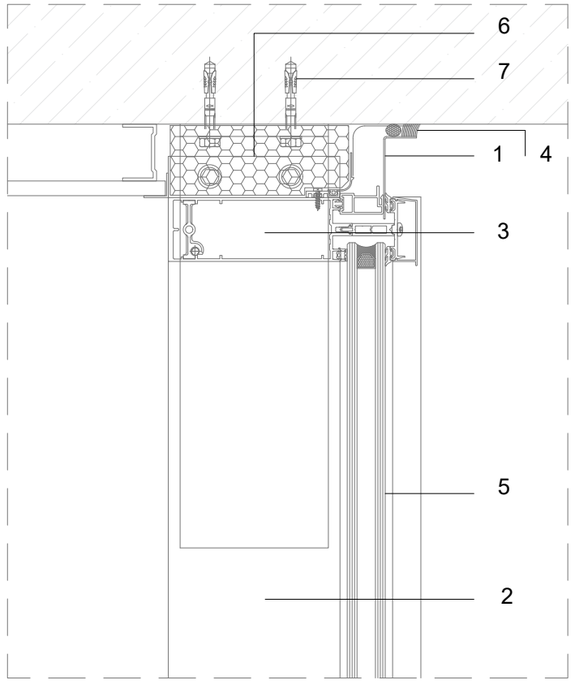
Juny 2023
esc. 1.25
1.5

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

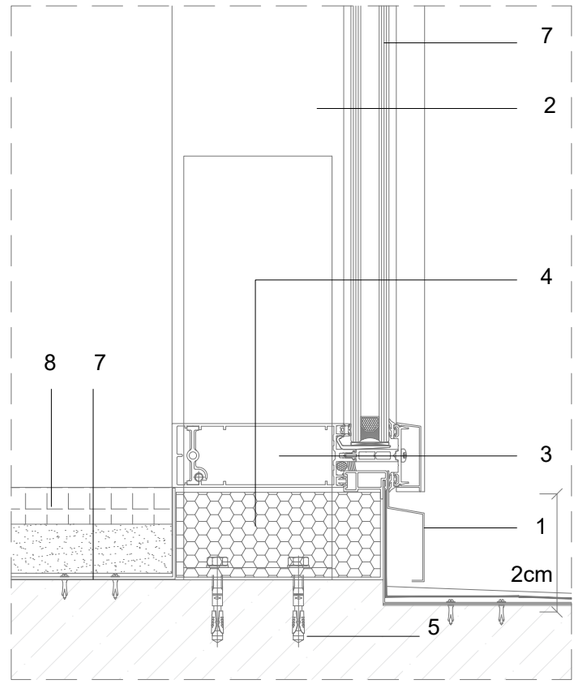


Seccio b-b

D3 - ARRANCADA SUPERIOR



D4 - ARRANCADA INFERIOR



LLEGENDA D3

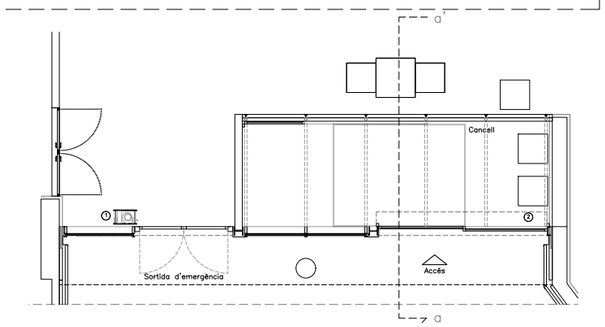
1. Perfil metàl·lic de remat exterior
2. Muntant
3. Travesser
4. Sagellat
5. Envidriat mur cortina (B) Guardian Sun
6. Aïllament
7. Aclantge a forjat existent

LLEGENDA D4

1. Escupidor i perfil metàl·lic de remat
2. Muntant
3. Travesser
4. Sagellat
5. Ancaltges a paviment
6. Perfil metàllic i anclatges a paviment
7. Envidriat mur cortina (B) Guardian Sun
8. Paviment

LLEGENDA secció b–b'

1. Façana existent
2. Perfil metàl·lic de remat
3. Sagellat
4. Envidriat mur cortina (A) 4+4/16/5+5 Guardia Sun
5. Muntats i travessers GEODE MX de 52 mm i 2–3mm d'espessor
6. Anclatge a forjat
7. Remat metàllic
8. UPN 260
9. Aïllament
10. Persiana automàtica de seguretat
11. Porta d'entrada (P2) corredissa automatizada model PSA de Manusa o equivalent d'una fulla corredera i una fulla fixa.
12. Guia oculta de la porta corredissa
13. Felput encastat a paviment



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

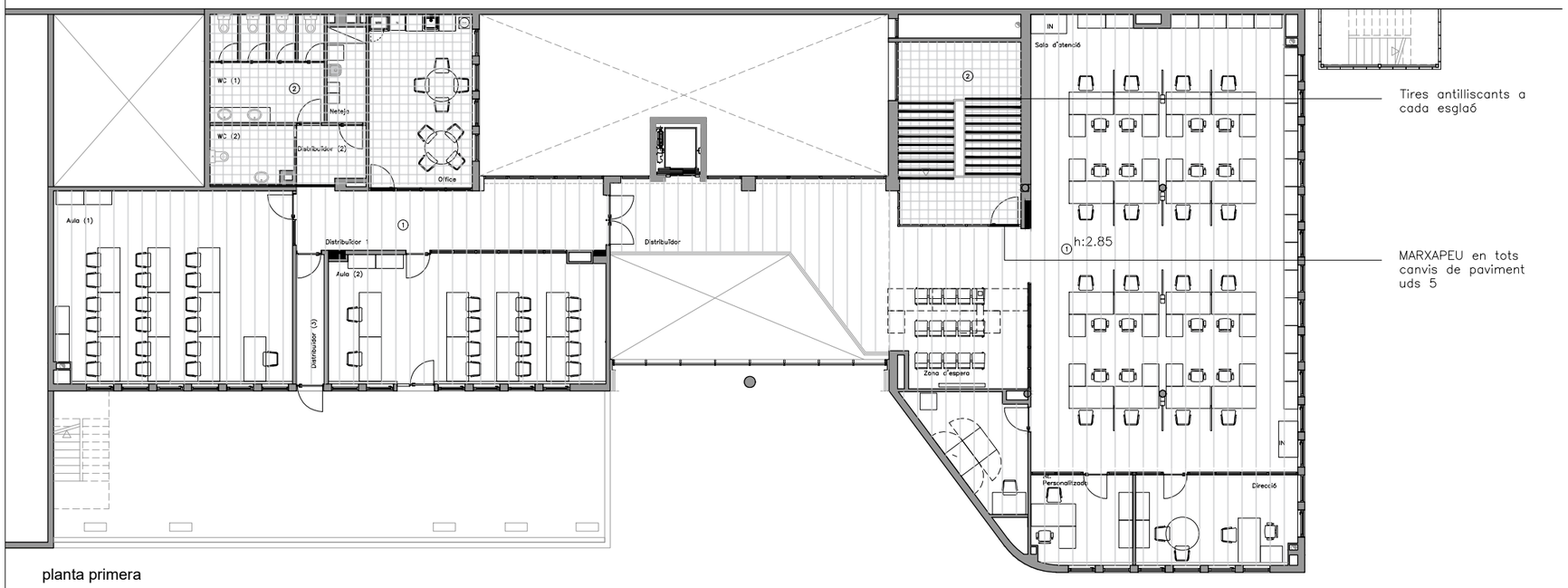
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

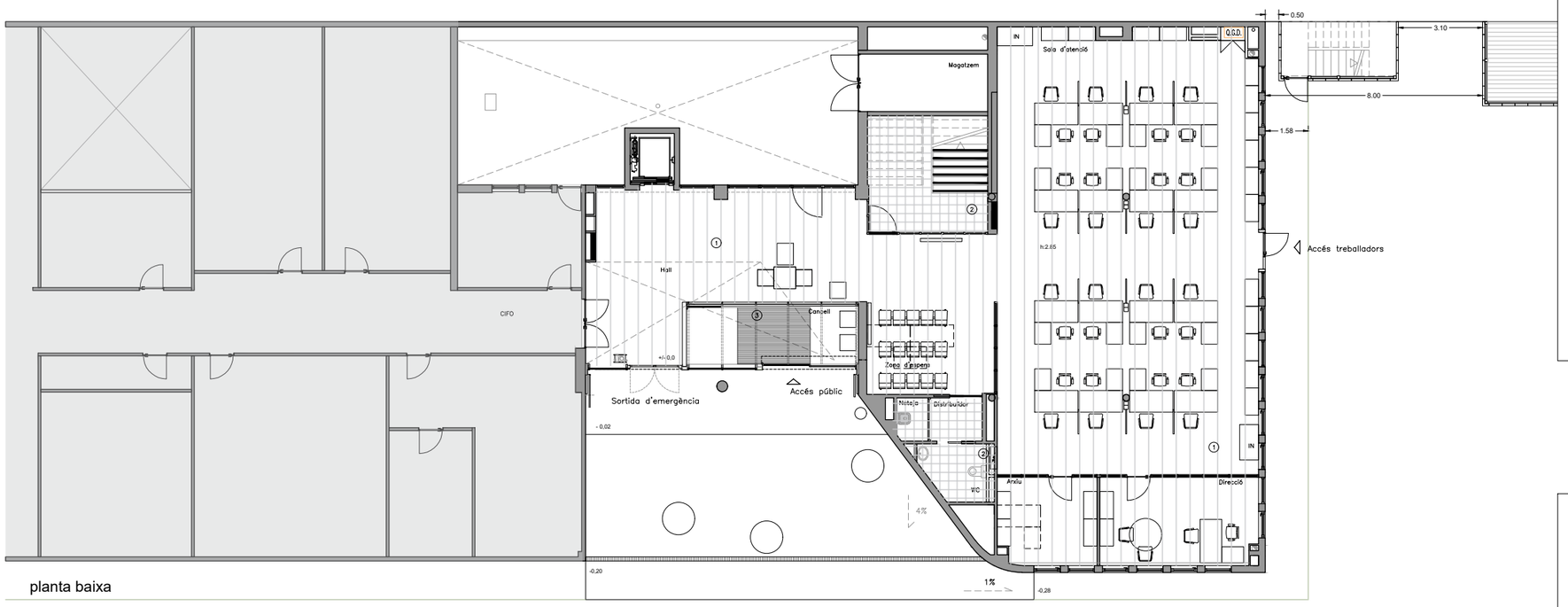
DGA 3.10 PR FUSTERIA

Juny 2023
esc. 1.5

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



planta baixa

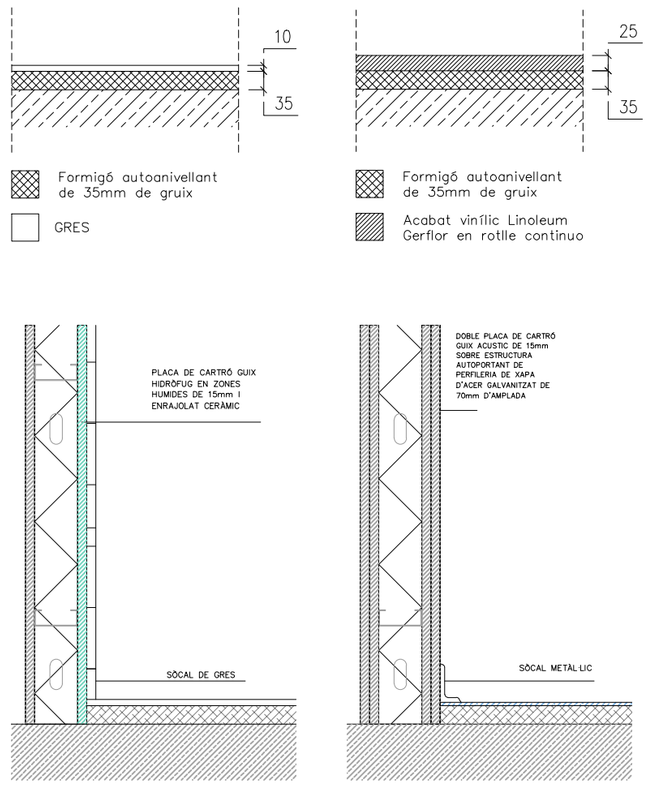
PAVIMENTS (veure plànol detall PAVIMENTS)

1. P1 – ACABAT VINÍLIC AMB ROTTLE SOBRE FORMIGÓ AUTOANIVELLANT DE 3 a 5mm/O 3CM DE RECRECIDO DE GRUIX. MODEL LINOLEUM MARCA GERFLOR CLASSE 2 SEGONS UNE–EN 548. SÒCOL EN FORMA DE "L" D'ALUMINI ANODITZAT DE 100 mm D'ALCÀRIA I 90 mm D'AMPLADA, COL·LOCAT AMB TACS D'EXPANSIÓ I CARGOLS EN LA SEVA PART VERTICAL, I AMB ADHESIUS EN LA SEVA PART HORITZONTAL. CANVI DE PAVIMENTS CONFORMADA A TALLER. PENDRE MIDES IN SITU. COL·LOCACIÓ DE MARXAPEUS EN CANVI DE PAVIMENT.

2. P2 – PAVIMENT PORCELÀNIC

   GRES PORCELÀNIC PREMSAT POLIT ANTILLISCANT DE FORMA QUADRADA 80X80 CM, GRUO BLA (UNE –EN 14411) MARCA VIVES O EQUIVALENT, REFERÈNCIA NEW YORK – R NATURAL. COL·LOCADES AMB ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA C2 (UNE–EN 12004) SOBRE 3 cm DE MORTER D'ADHESIÓ. SÒCOL DE GRES POCELÀNIC. COL·LOCACIÓ DE FRANJES ANTILLISCANTS A L'ESCALA.

3. P3 – PELFUT NETEJA–PEUS
   PELFUT NETEJA–PEUS DE PERFILS D'ALUMINI ENSAMBLATS AMB INSERIT TÈXTIL SINTÈTIC I ENCASTAT AL PAVIMENT AMB PERFIL L D'ALUMINI PERIMETRAL.



SOC / Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

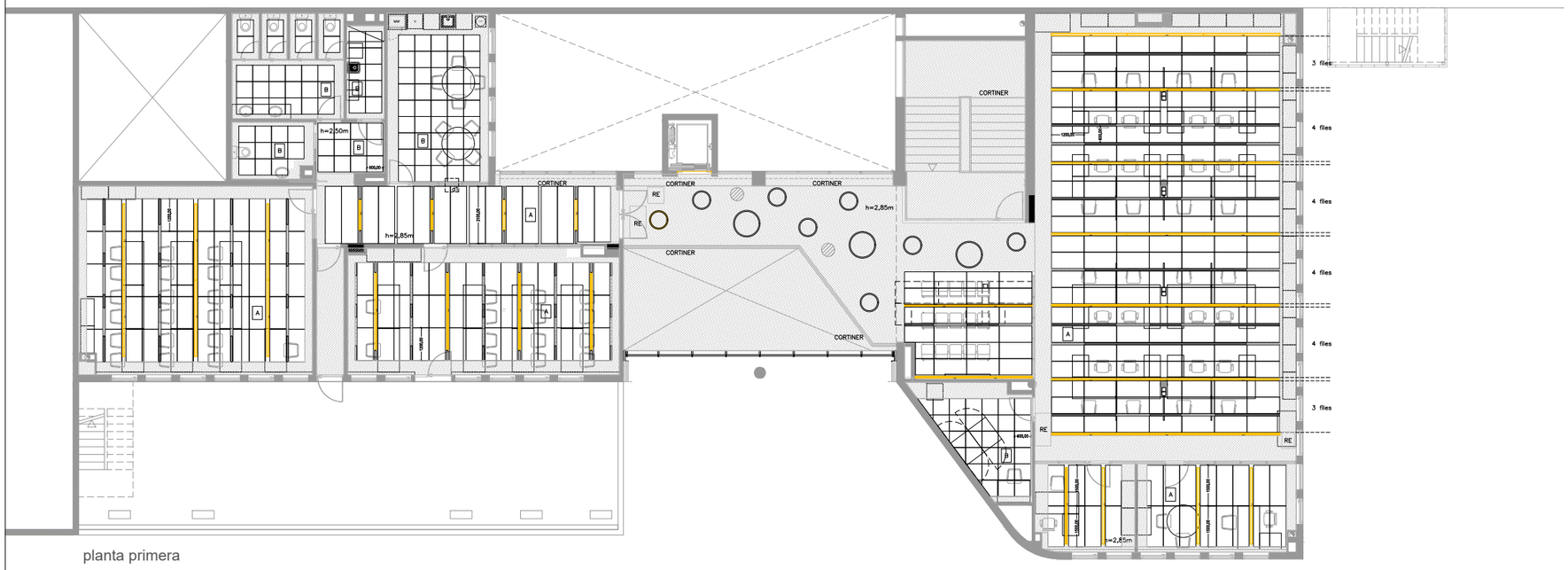
UMA

DGA 4.1 PR PAVIMENT

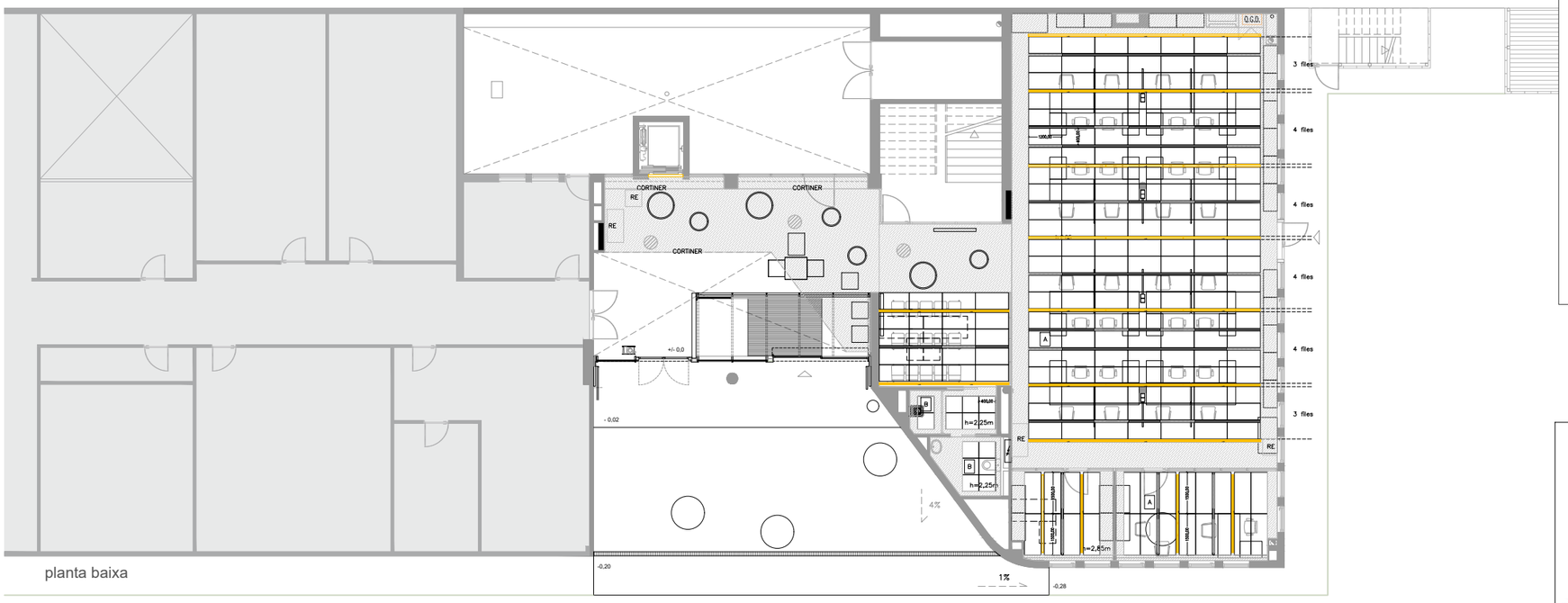
N

Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera



planta baixa

FALÇ SOSTRE (veure plànol detall FALÇ SOSTRE)

A — S1 – FALÇ SOSTRE ROCKFON BLANKA SYSTEM T24A DE PANELLS DE LLANA DE ROCA REGISTRABLE, 1200–1800 X600 SENSE PINTAR O EQUIVALENT INCLÒS PARAMENTS VERTICALS EN CANVI DE NIVELL DE SOSTRE ESTRUCTURA DE PERFILS METAL.LICS GALVANITZATS T24 ACABAT BLANC MATE AMB CLASSE D'ABSORCIÓ ACÚSTICA C SEGONS UNE–EN ISO 11654 I REACCIÓ AL FOC A2–S1,D0, COL·LOCAT AMB ESTRUCTURA D'ACER LACAT BLANC VISTA LLUMINARIES I ALTRES ELEMENTS INTEGRATS

B — S2 – CEL RAS DE PLAQUES DE FIBRES MINERALS AGLOMERADES EN HUMIT, DE 600X600 MM I 10 A 13 MM DE GRUIX, AMB CANTELL RECTE, REACCIÓ AL FOC A2–S1,D0, COL·LOCAT AMB ESTRUCTURA D'ACER LACAT BLANC VISTA, FORMADA PER PERFILS PRINCIPALS TIPUS FORMA DE T INVERTIDA DE 15 MM DE BASE CADA 0,60 M FIXATS AL SOSTRE MITJANÇANT EL SISTEMA HOMOLOGAT DE SUSPENSIÓ DE "CUELGUE" DE ROCKFON O EQUIVALENT CADA 1,2 M I AMB PERFILS SECUNDARIS COL.LOCATS FORMANT RETÍCULA, SEMPRE PLAQUES SENCERES AMB TRAMS DE CEL–RAS DE CARTRÓ–GUIX EN TROBADA AMB PARAMENTS VERTICALS I ELEMENTS ESTRUCTURALS

S2 – CEL RAS CONTINU DE CATRÓ–GUIX LAMINAT LLIS ESPESSOR 15 mm AMB ENTRAMAT ESTRUCTURA SENZILLA D'ACER GALVANITZAT FORMAT PER PERFILS CADA 600 mm FIXA AL SOSTRE MITJANÇANT VARETA DE SUSPENSIÓ CADA 1,2 metres. ACABAT PINTAT DE COLOR BLANC.

LLUMENERA CONTINUA LED LLUM BLANCA DIFUSOR DE POLIÈSTER. ASSEGURANT UN NIVELL D'ILLUMINACIÓ A L'ALÇADA DE TREBALL DE 500 LUXES COMPLINT EL RD 486/ 97 I 488/ 97. LLUMENERES DE 280 O 130 cm DEPENENT DE LA DISTRIBUCIÓ.

LLUMENERA CIRCULAR LED LLUM BLANCA DIFUSOR DE POLIÈSTER. ASSEGURANT UN NIVELL D'ILLUMINACIÓ COMPLINT EL RD 486/ 97 I 488/ 97. DIFERENTS TAMANYS A DEFINIR PER LA DF.

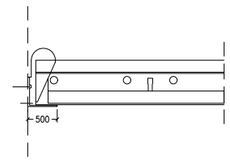
DIFUSOR CIRCULAR COLOR BLANC.

DIFUSOR RECTANGULAR COLOR BLANC.

TAPETA DE COLOR BLANC DIFERENTS TAMANYS A COMPROVAR EN OBRA I A DEFINIR PER LA D.F.

UNIÓ ENTRE PANELLS ROCKFON VISTA O SEMIOCULTA T24

d1 — ACABAT PERIFÈRIC AMB REMAT EN L



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

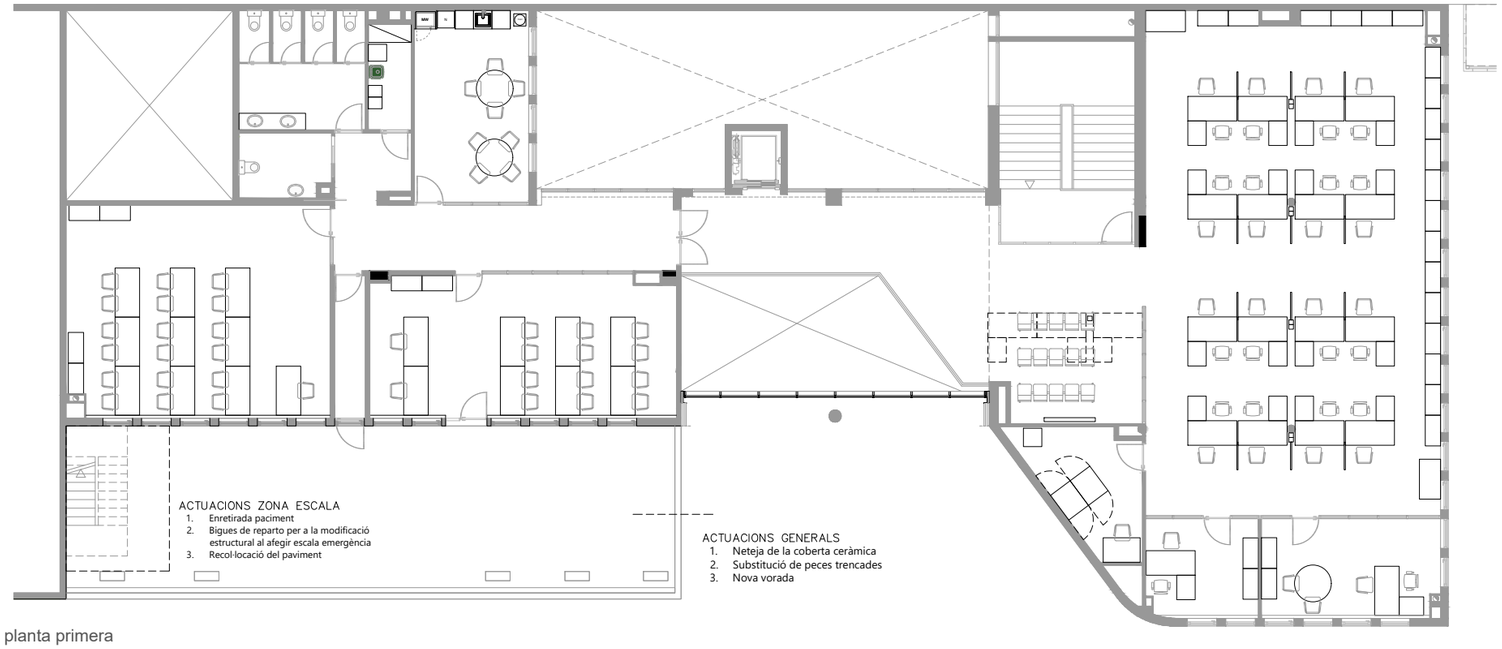
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 4.2 PR CEL RAS

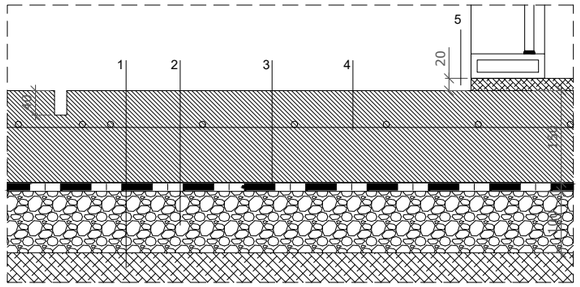
Juny 2023
esc. 1.200

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



planta primera

D3 - DETALL SOLERA EXTERIOR

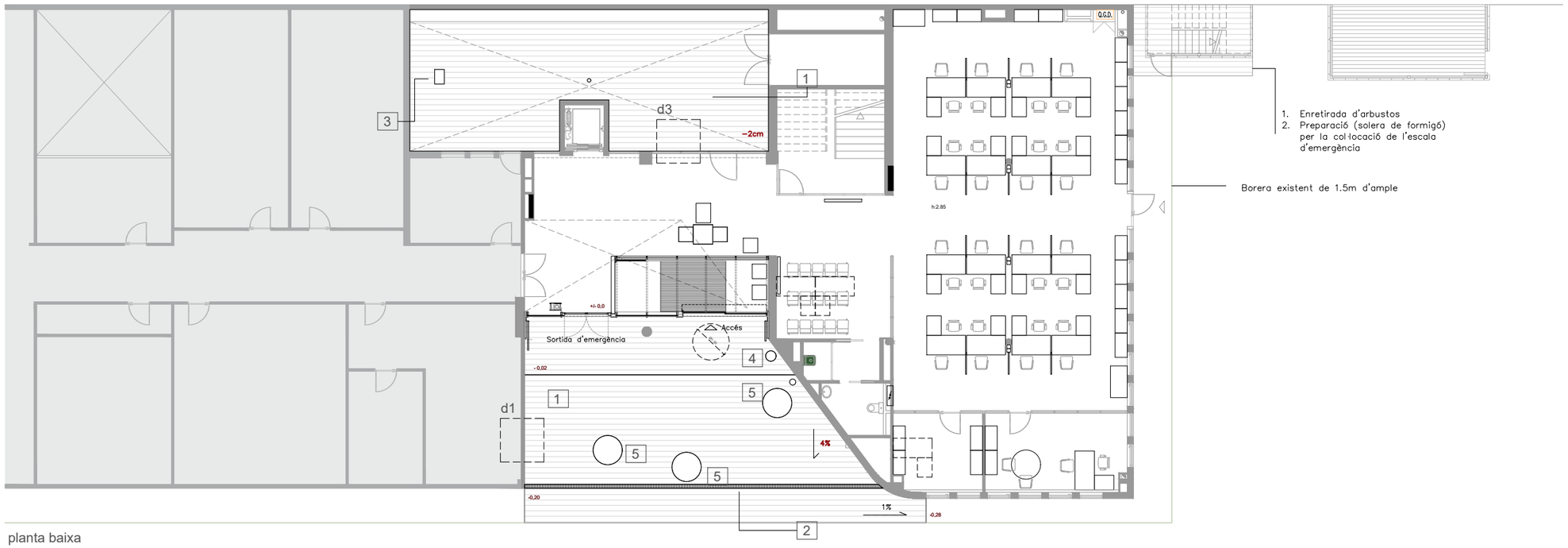


LLEGENDA D3

1. Terreny existent compactat
2. Sub-base de graves compactades de 10cm de gruix, granulometria 20-50mm.
3. Làmina de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida.
4. Paviment de 15cm de gruix de formigó armat a la cara superior i amb fibres de polipropié, amb acabat escombart.
   Talls formigó cada 25m.
5. 2 cm de desnivell des de nivell interior

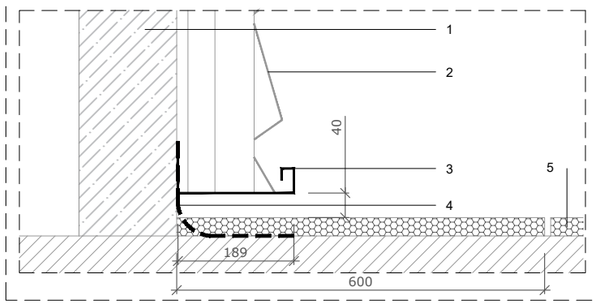
LLEGENDA PLANTA

1	SOLERA DE FORMIGÓ BARRIDO	4	PAPERERA D'EXTERIOR I LUMINÀRIA EXTERIOR
2	RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS LINEAL CONTINUA D'ACER INOXIDABLE	5	BANC EXTERIOR SILLA LISA, DE FORMIGÓ PREFAVRICAT COLOR GRIS GRANIT D'ASPECTE RUGÓS. DIMENSIONS 1200X1200X500 MM.
3	ARQUETA		



planta baixa

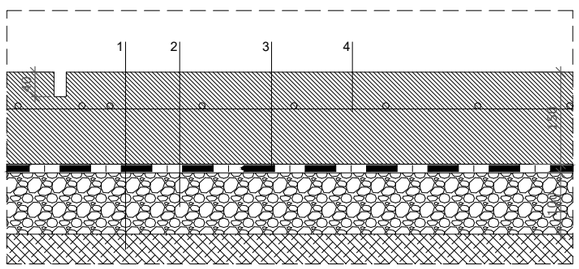
D1 - DETALL INFERIOR. Arrancada façana - paviment



LLEGENDA D1

1. Façana existent
2. Façana de peces de pedra artificial i acabats segpns Projecte de DACAR Arquitectura
3. Remat inferior d'alumini
4. Imprimació asfàltica Impridan 100 o equivalent, mínim 0.5 l/m²+ Làmina asfàltica de betum modificat amb elastòmers (SBS) Esterdan 30 P Elast, totalment adherida al suport amb soplet, sense coincidència de juntes. Compleix amb els requisits del CTE
5. Paviment exterior de formigó raspat

D2 - DETALL SOLERA EXTERIOR



LLEGENDA D2

1. Terreny existent compactat
2. Sub-base de graves compactades de 10cm de gruix, granulometria 20-50mm.
3. Làmina de polietilè de 100 µm i 96 g/m2, col·locada no adherida.
4. Paviment de 15cm de gruix de formigó armat a la cara superior i amb fibres de polipropié, amb acabat escombart.
   Talls formigó cada 25m2

SOC / Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

1.5

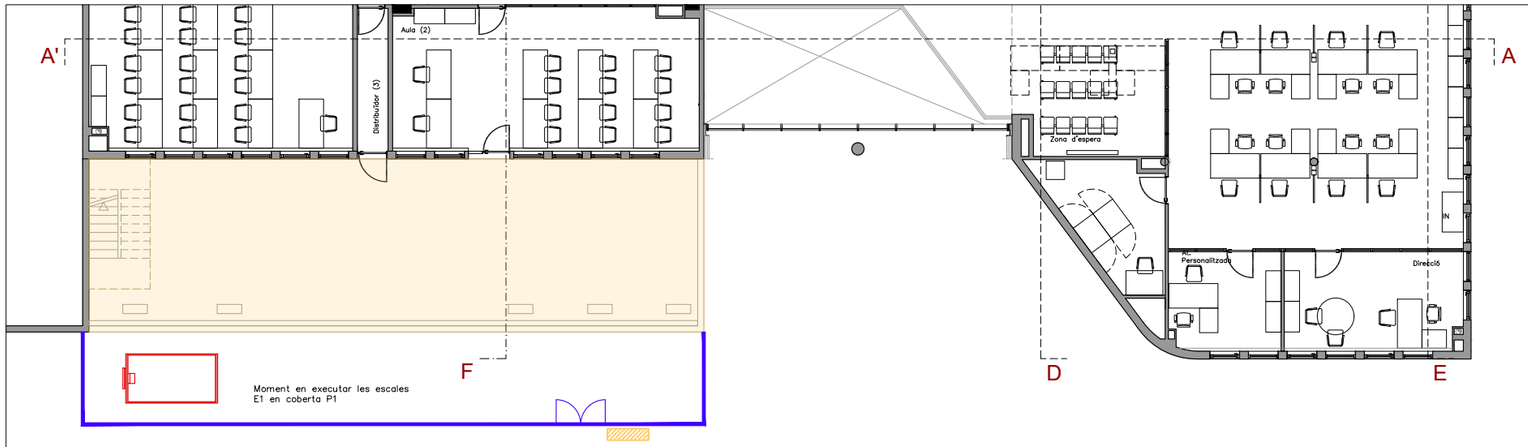
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 4.3 PR EXTERIORS

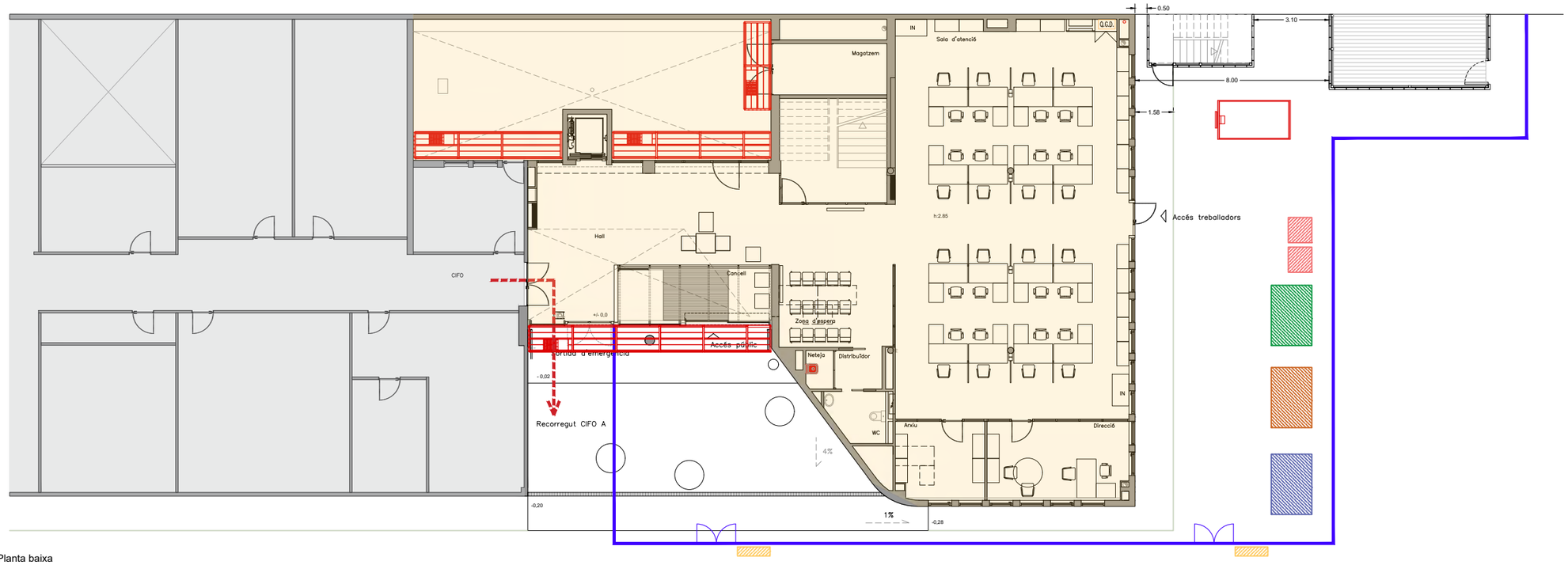
N

Juny 2023
esc.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



Planta primera

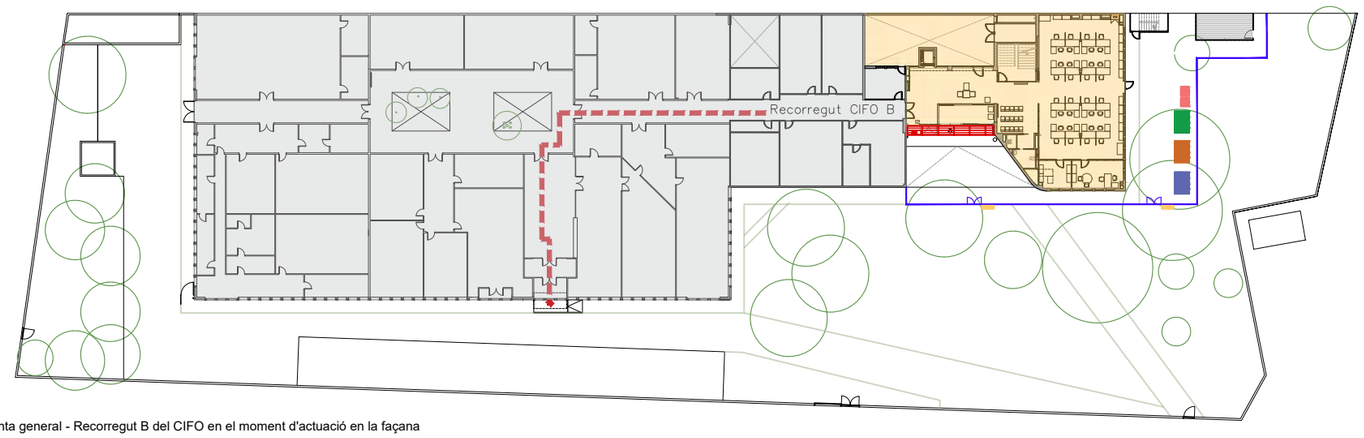


Planta baixa

ACABATS INTERIORS

- Tanca perimetral d'obres
- Zona recepció de materials
- Zona d'acopiament de materials
- Contenidors de residus
- Vestidor
- Senyalització tanca d'obres
- Recorregut CIFO
  Recorregut A durant totes les obres exceptuant quan s'intervingui en l'últim tram de la façana principal. Llavors, s'utilitzarà el recorregut B.
- Plataforma elevadora
- Zona intervenció
- Zona CIFO – no intervenció

Caldrà coordinar amb l'Oficina de treball i el CIFO les actuacions que puguin interferir les zones d'accés als centres. Les tasques a desenvolupar en aquestes àrees s'hauran de portar a terme fora d'horari de funcionament de les entitats, proposant accessos alternatius o assegurant la NO interacció amb els treballadors i usuaris del centre.



Planta general - Recorregut B del CIFO en el moment d'actuació en la façana

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

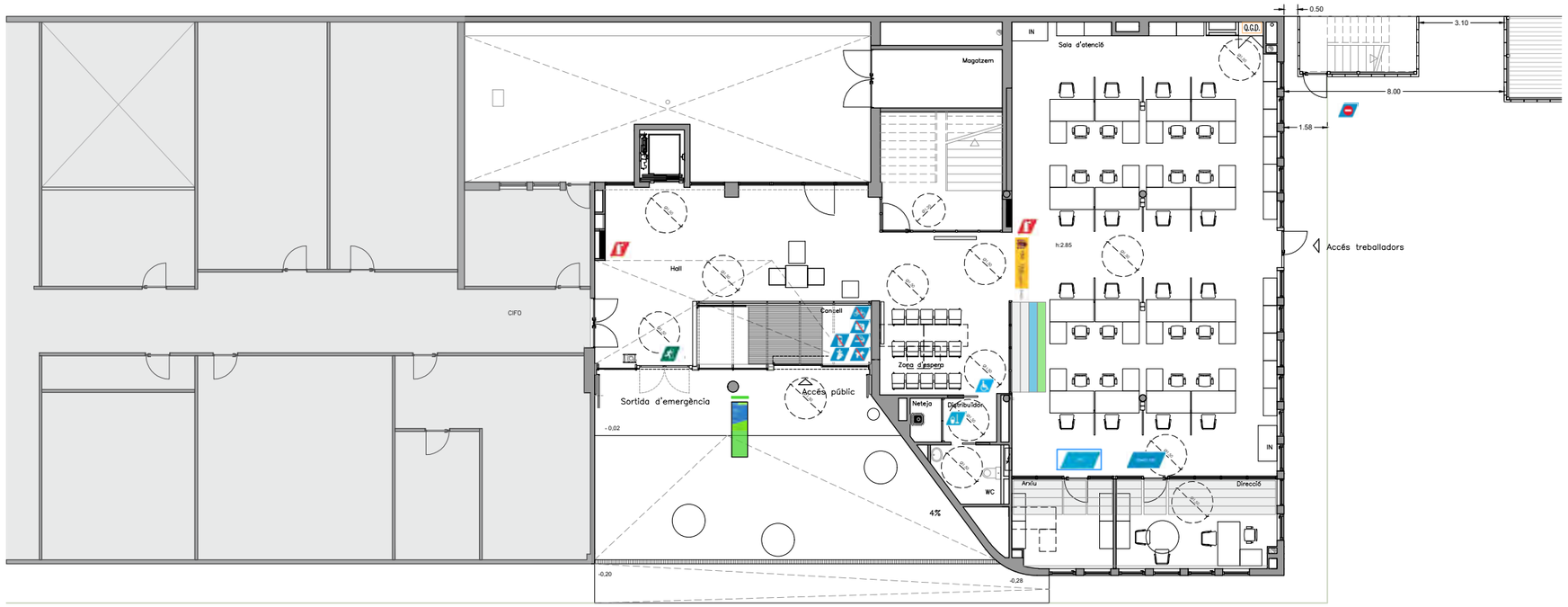
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

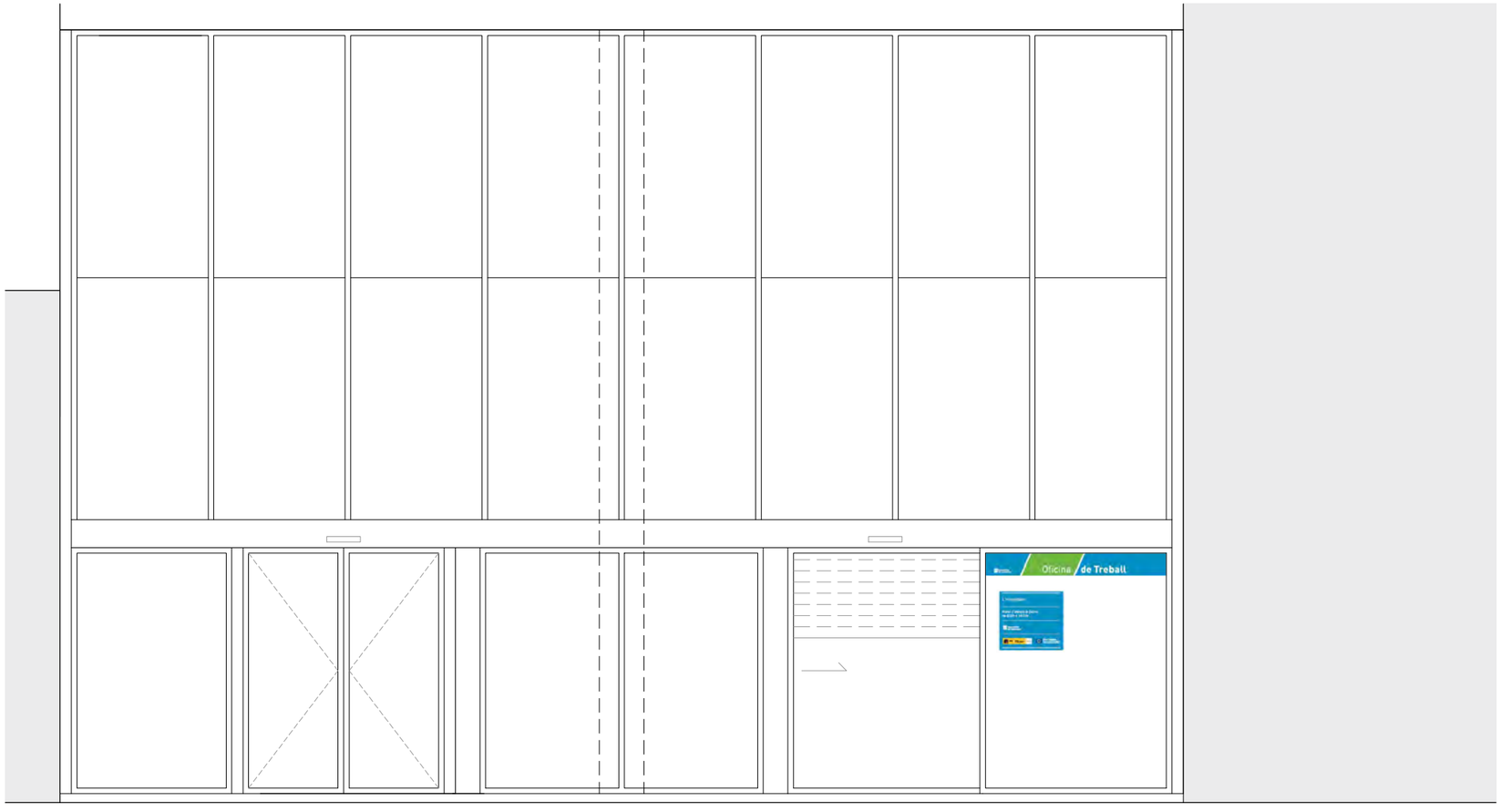
UMA

DGA 5 PR ESS

Juny 2023
esc. 1.150

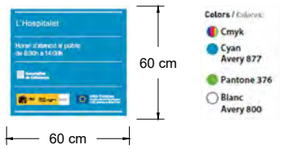
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



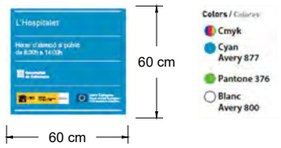


SAFATA ENTRADA

Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.



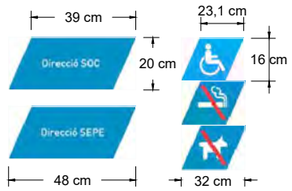
VINIL HORARI



Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau.

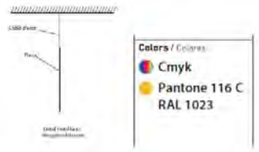
La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret

PICTOGRAMES



Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27°. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast.

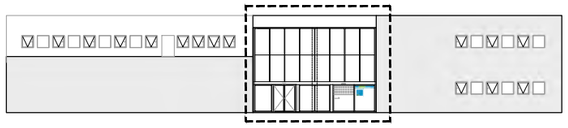
PLAQUES SEPE



Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent.

COMPROVAR MADES A L'OBRA

COLOR BLANC RAL 9010



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

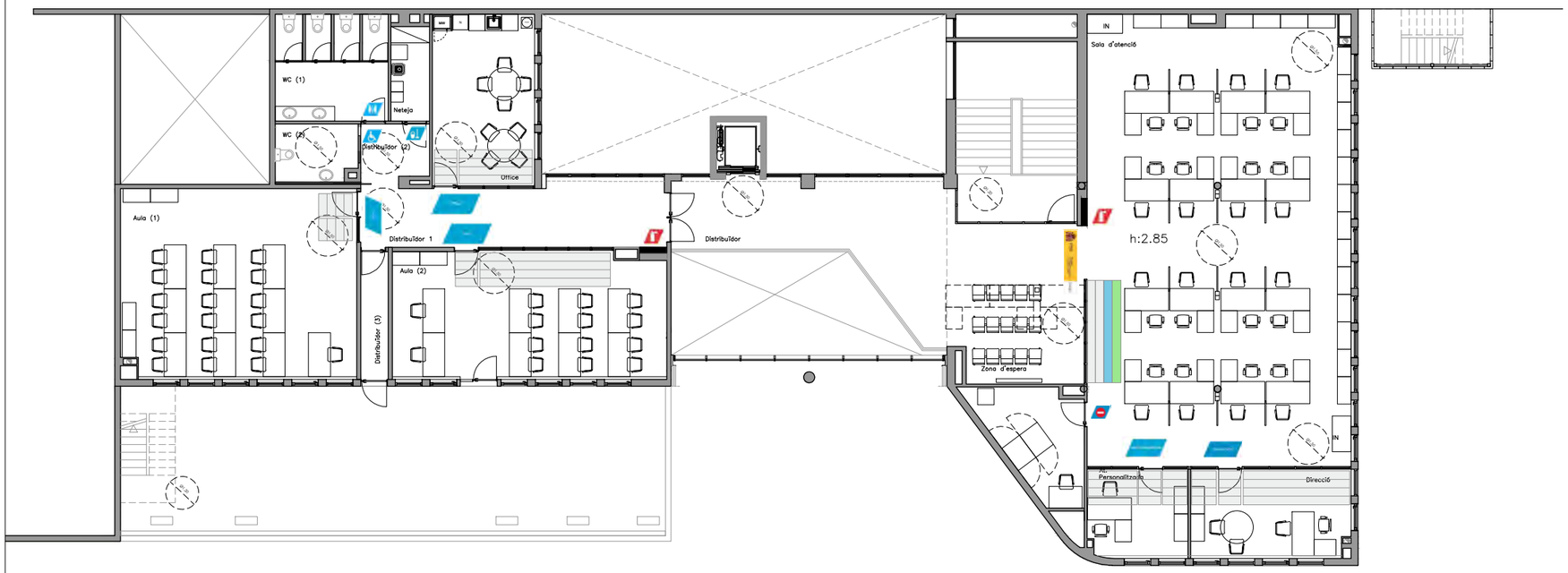
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 6.1 PR SENYALÍTICA

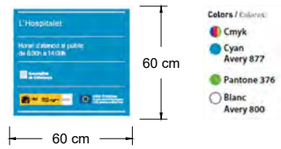
Juny 2023
esc. 1.150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

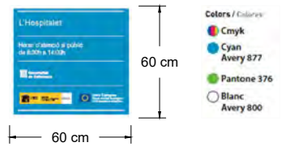


SAFATA ENTRADA

Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.



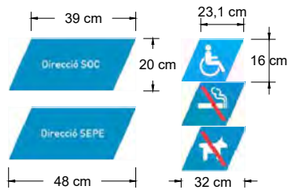
VINIL HORARI



Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau.

La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret

PICTOGRAMES



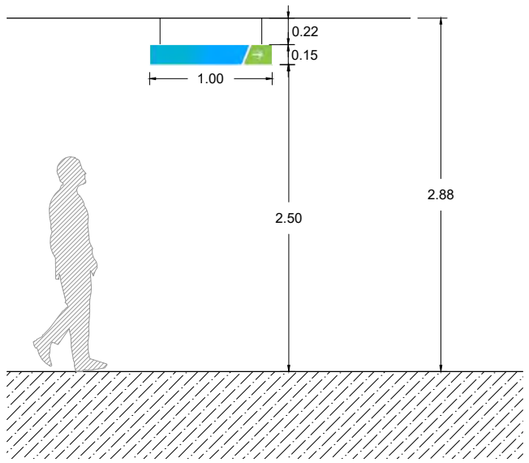
Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27°. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast.

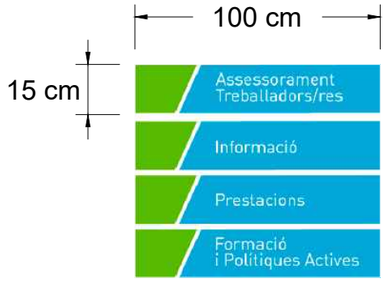
PLAQUES SEPE

Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent.

COMPROVAR MADES A L'OBRA

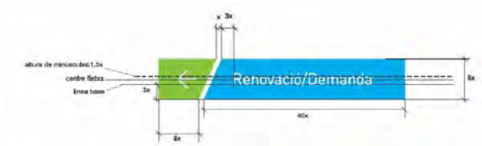
COLOR BLANC RAL 9010



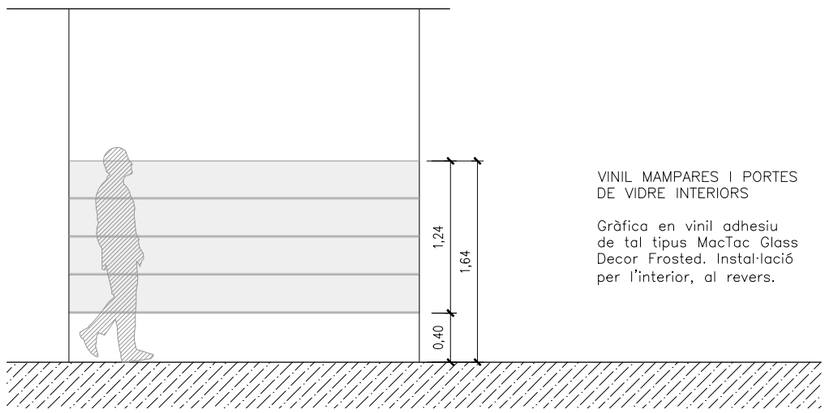


PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE

Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm,
acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn.
Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors.
Fixació a sostre mitjançant cables d'acer.
Mides 100x15 cm



Colors / Colores:
Cmyk
Cyan
Avery 877
Pantone 376
Blanc
Avery 800



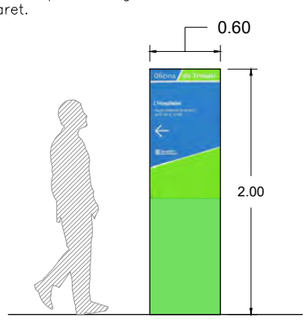
VINIL MAMPARES I PORTES DE VIDRE INTERIORS

Gràfica en vinil adhesiu de tal tipus MacTac Glass Decor Frosted. Instal·lació per l'interior, al revers.

TÒTEM ENTRADA

Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.

Colors / Colores:
Cmyk
Cyan
Avery 877
Pantone 376
Blanc
Avery 800



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

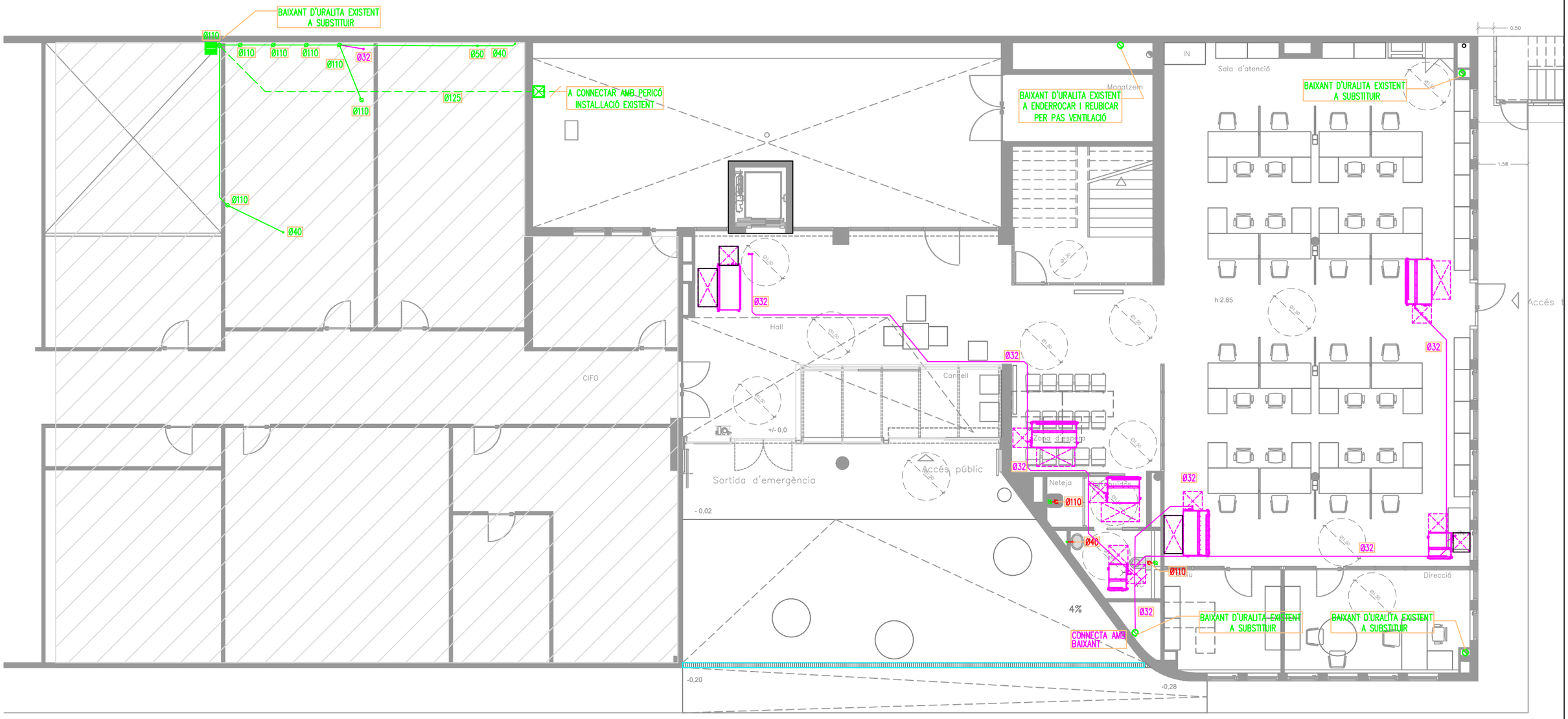
PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 6.2 PR SENYALÍTICA

Juny 2023
esc. 1.150

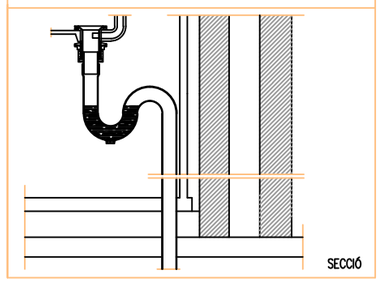
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



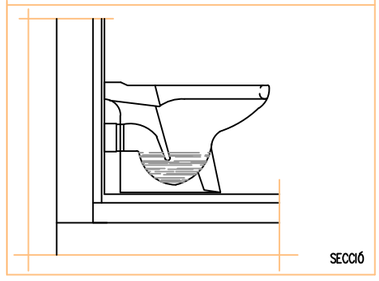
LLEGENDA SANEJAMENT

- NOVA CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS SOTERRAT.
- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE PLUVIALS PER SOSTRE DE PLANTA
- PERICÓ AMB TAPA DE REGISTRE
- PERICÓ NO REGISTRABLE
- UNITAT INTERIOR DE CLIMATITZACIÓ
- SIFÓ EN LINIA CONDENSATS AMB REGISTRE UNITAT
- CANONADA D'EVACUACIÓ PVC UNE EN 1329 PER A CONDENSATS CLIMATITZACIÓ

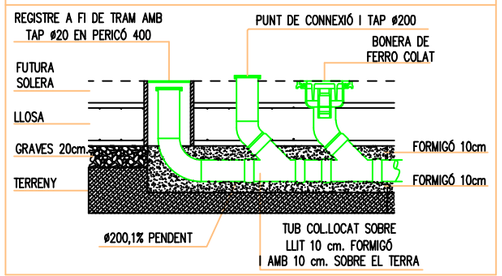
DESGUÀS DE PICA RENTAMANS



DESGUÀS INODOR



CONNEXIONS DE TUB DE PVC SOTA LLOSA



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

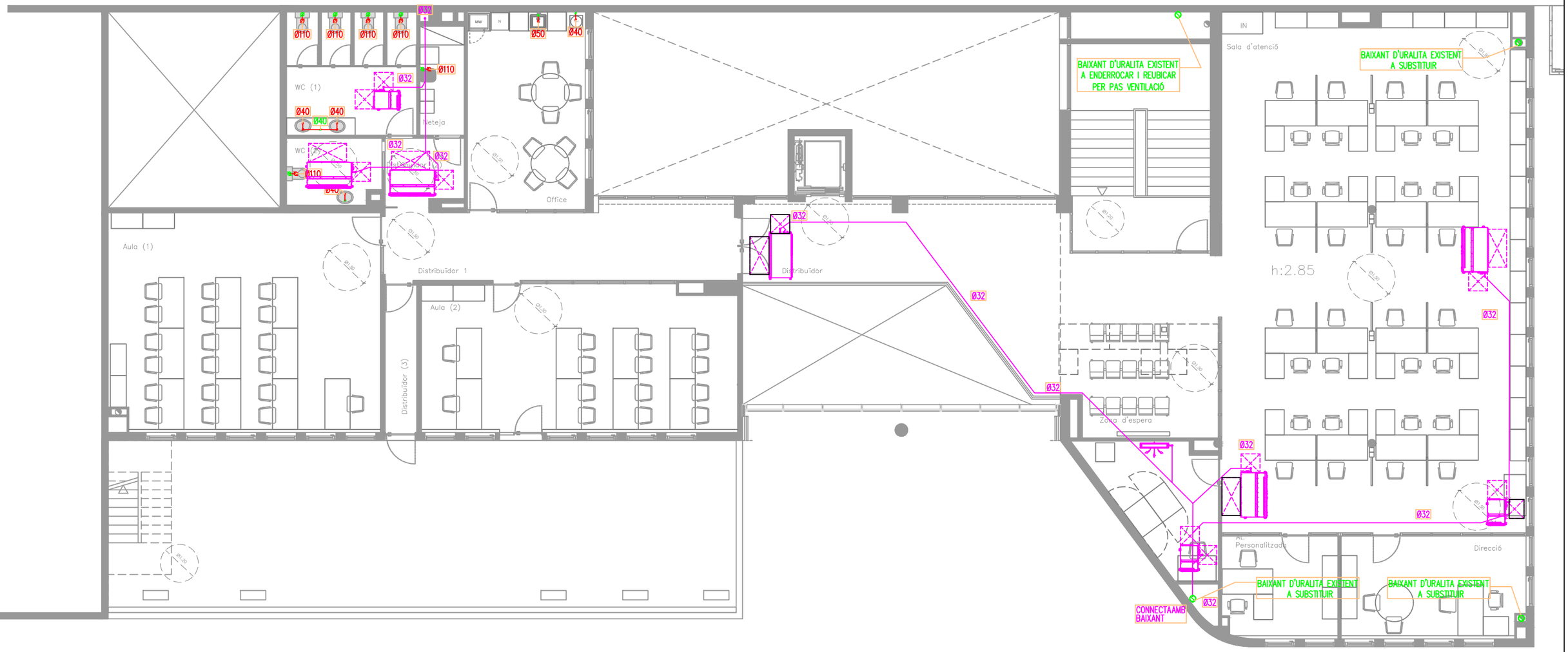
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

SANEJAMENT
PL. BAIXA

I—01

Juny 2023
esc. 1/125

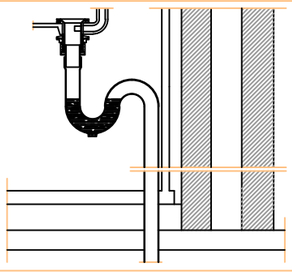
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



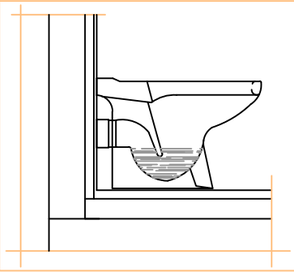
LLEGENDA SANEJAMENT

- NOVA CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE FECALS SOTERRAT.
- CANONADA PVC UNE EN 1329 PER SANEJAMENT DE PLUVIALS PER SOSTRE DE PLANTA
- PERICÓ AMB TAPA DE REGISTRE
- PERICÓ NO REGISTRABLE
- UNITAT INTERIOR DE CLIMATITZACIÓ
- SIFÓ EN LINIA CONDENSATS AMB REGISTRE UNITAT
- CANONADA D'EVACUACIÓ PVC UNE EN 1329 PER A CONDENSATS CLIMATITZACIÓ

DESGUÀS DE PICA RENTAMANS



DESGUÀS INODOR



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

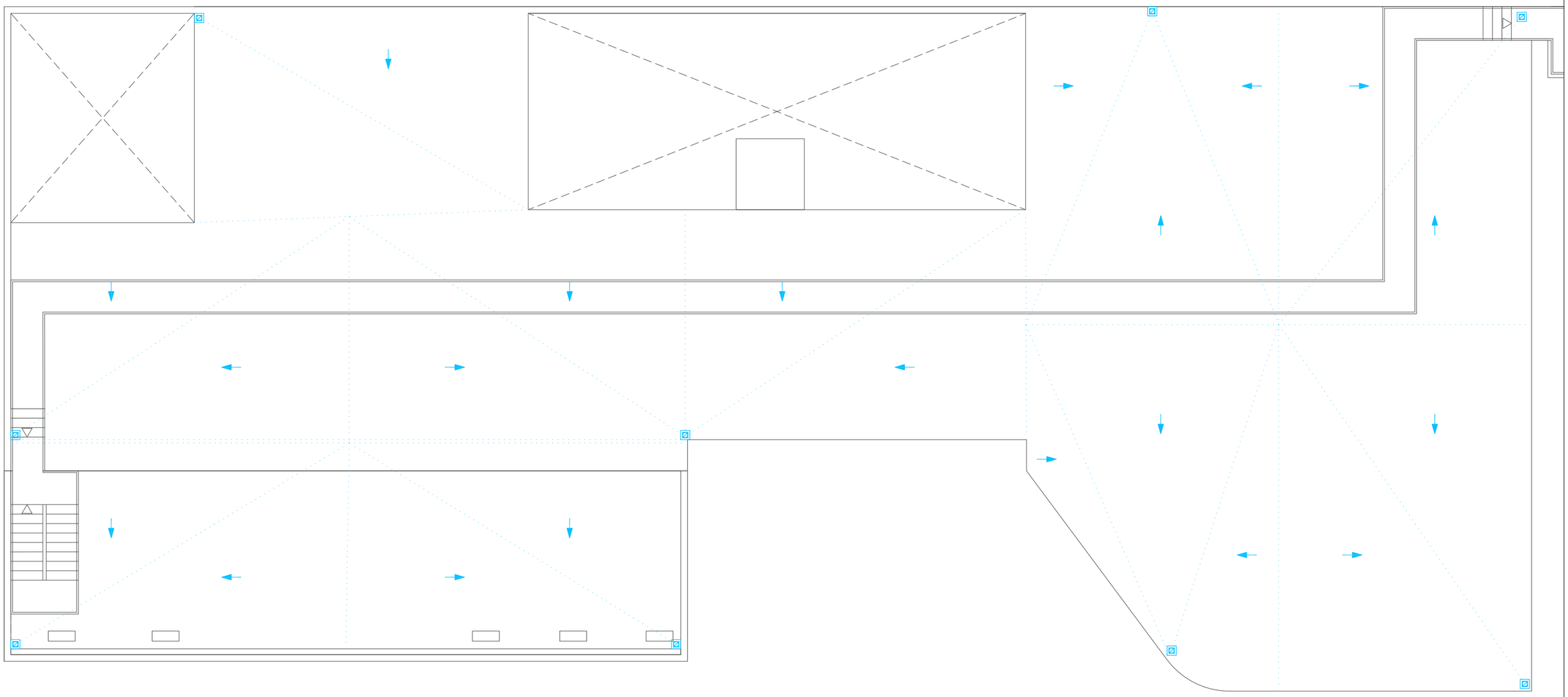
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

SANEJAMENT
PL. PRIMERA

I—02

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SANEJAMENT

- PENDENT COBERTA
- SENTIT PENDENT COBERTA
- EMBORNAL EXISTENT-BAIXANT FIBROCIMENT A SUBSTITUIR A PLANTES INFERIORS

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

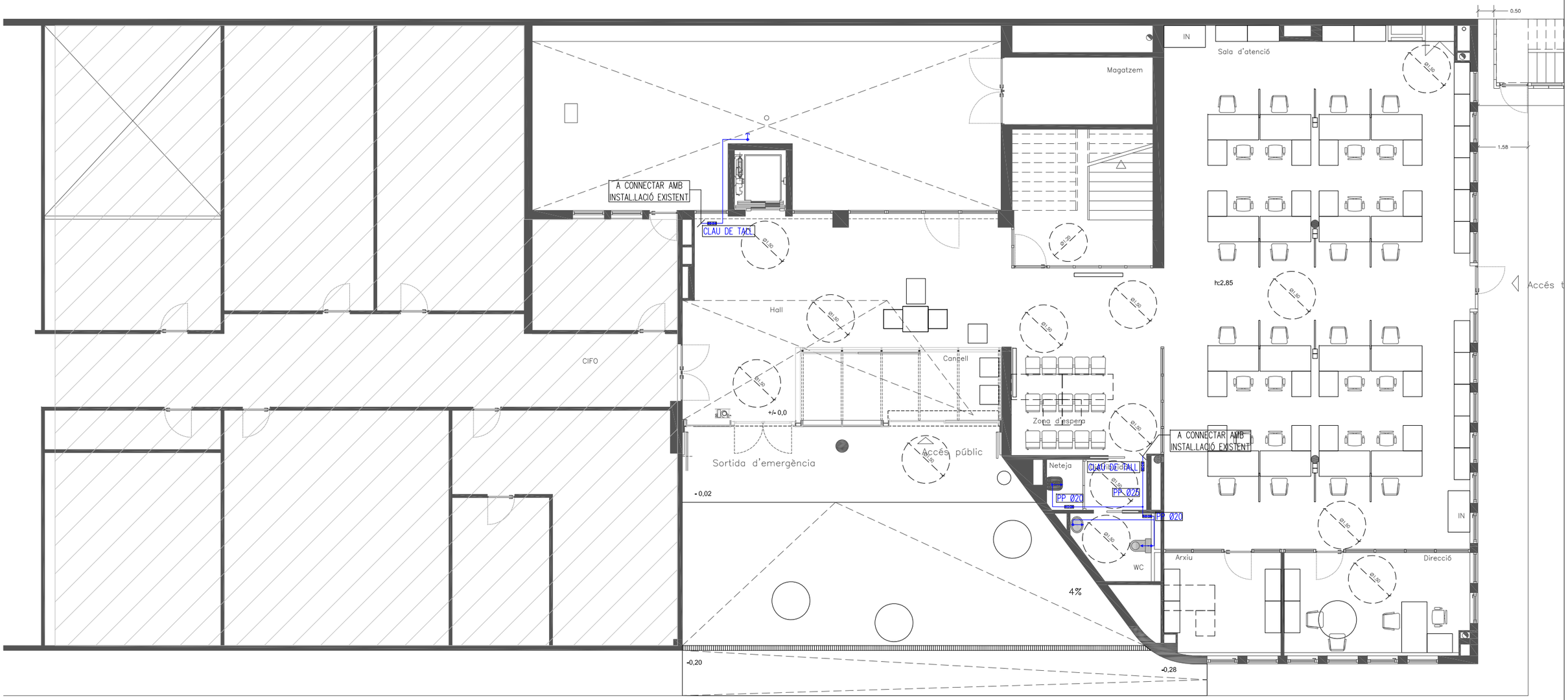
UMA

SANEJAMENT
PL. COBERTA

I-03

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA FONTANERIA

- CANONADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA POLIPROPILÈ UNE EN 15874 (AFS)
- CANONADA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA POLIPROPILÈ UNE EN 15874 (ACS)
- VÀLVULA DE TALL
- PUNT DE CONSUM AFS
- PUNT DE CONSUM ACS
- TERMO ELÈCTRIC

TAULA DE GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT TÈRMIC SEGONS ITE 1.2.4.2.1.2

FLUID INTERIOR FRED

ø EXT.CANONADA SENSE AÏLLAR	TEMPERATURA DEL FLUID (° C)		
	>-10 a 0	0 a 10	> 10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

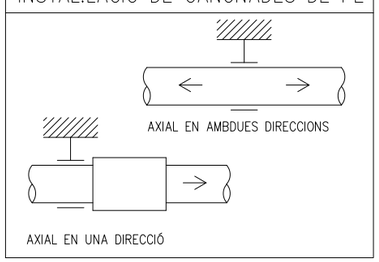
NOTA:
QUAN LES CANONADES ESTAN INSTAL.LADES A L'EXTERIOR, EL GRUIX INDICAT SERÀ INCREMENTAT, COM A MÍNIM, EN 20 MM. PER A FLUIDS FREDS.

CONNEXIONS FONTANERIA

ELEMENTS	CONSUMS MÍNIMS	ø PP MÍNIM APARELL D'AIGUA FREDA	ø PP MÍNIM APARELL D'AIGUA CALENTA
WC	0,1 l/s	16x2	
LAVABO	0,1 l/s	16x2	16x2
PICA	0,2 l/s	16x2	16x2
ABOCADOR	0,1 l/s	16x2	16x2

NOTA: LES DIMENSIONS SÓN EN MIL.LÍMETRES

ESQUEMA DE SUPORT EN LA INSTAL.LACIÓ DE CANONADES DE PE



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

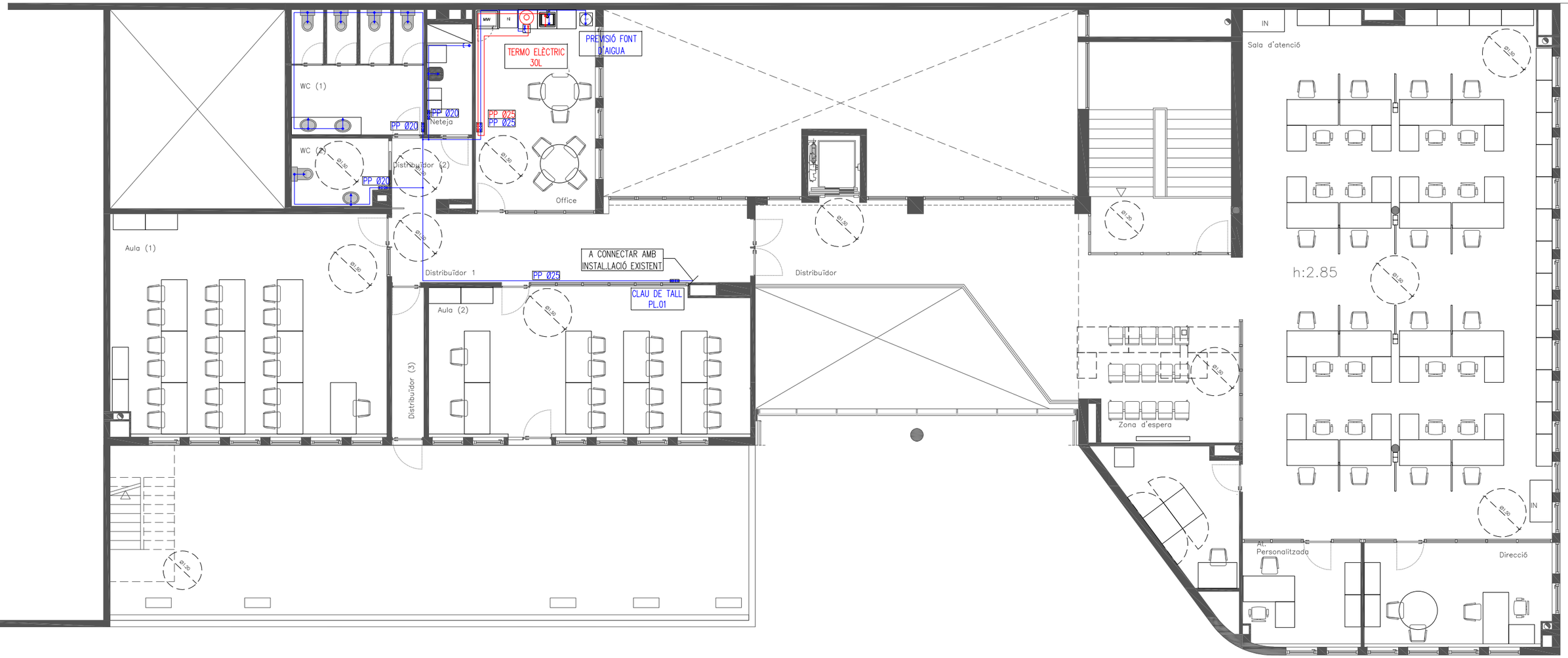
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

FONTANERIA
PL. BAIXA

I-04

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA FONTANERIA

- CANONADA D'AIGUA FREDA SANITÀRIA POLIPROPILÈ UNE EN 15874 (AFS)
- CANONADA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA POLIPROPILÈ UNE EN 15874 (ACS)
- VÀLVULA DE TALL
- PUNT DE CONSUM AFS
- PUNT DE CONSUM ACS
- TERMO ELÈCTRIC

TAULA DE GRUIXOS MÍNIMS D'AÏLLAMENT TÈRMIC SEGONS ITE 1.2.4.2.1.2

FLUID INTERIOR FRED

ø EXT.CANONADA SENSE AÏLLAR	TEMPERATURA DEL FLUID (° C)		
	>-10 a 0	0 a 10	> 10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

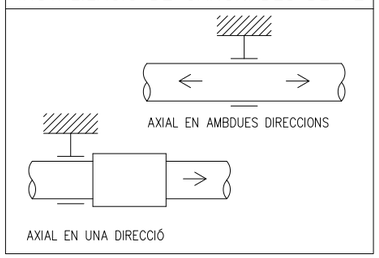
NOTA:
QUAN LES CANONADES ESTAN INSTAL.LADES A L'EXTERIOR, EL GRUIX INDICAT SERÀ INCREMENTAT, COM A MÍNIM, EN 20 MM. PER A FLUIDS FREDS.

CONNEXIONS FONTANERIA

ELEMENTS	CONSUMS MÍNIMS	ø PP MÍNIM APARELL D'AIGUA FREDA	ø PP MÍNIM APARELL D'AIGUA CALENTA
WC	0,1 l/s	16x2	
LAVABO	0,1 l/s	16x2	16x2
PICA	0,2 l/s	16x2	16x2
ABOCADOR	0,1 l/s	16x2	16x2

NOTA: LES DIMENSIONS SÓN EN MIL.LÍMETRES

ESQUEMA DE SUPORT EN LA INSTAL.LACIÓ DE CANONADES DE PE



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

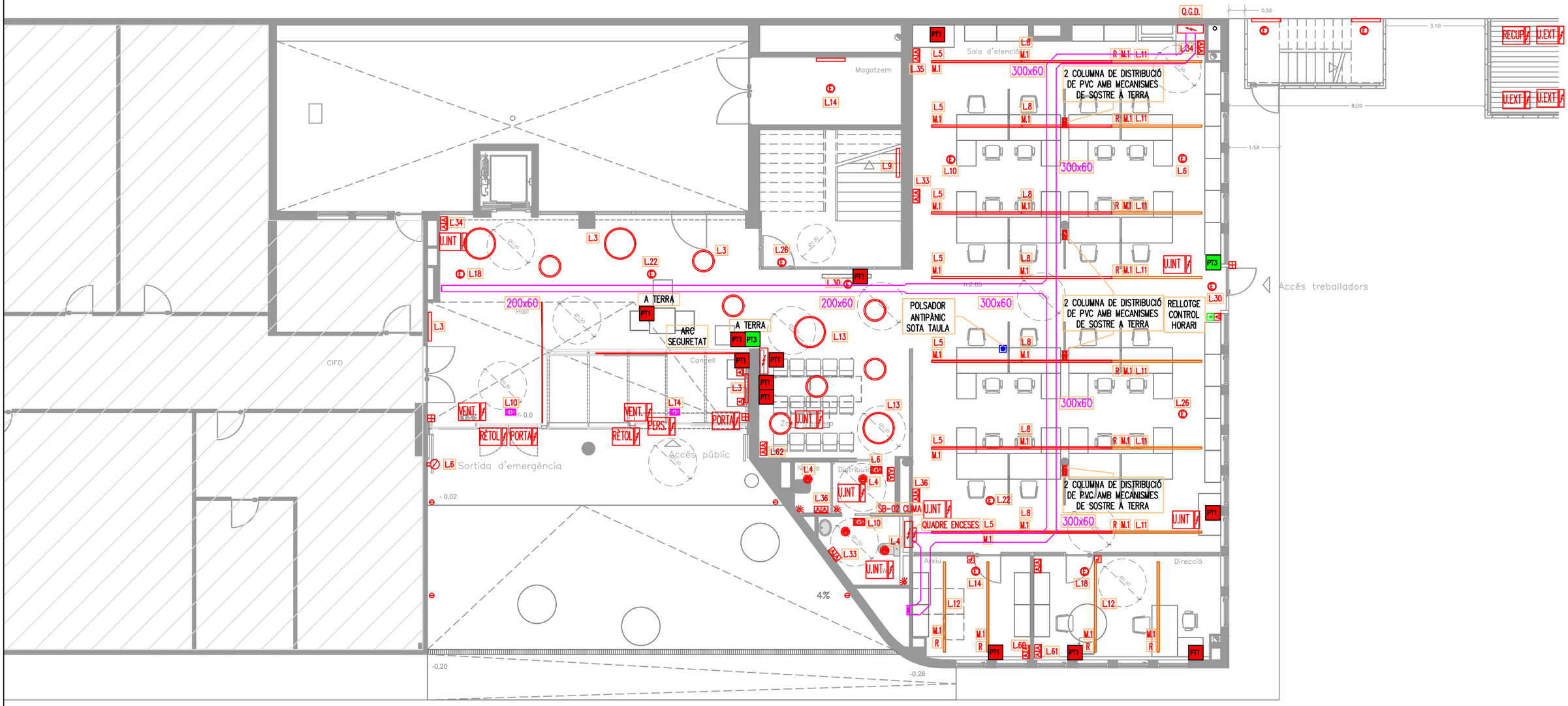
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

FONTANERIA
PL. PRIMERA

I-05

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA ENLLUMENAT

- PANELL LED VERTICAL Ø90/60 cm.
- PANELL LED Ø90/60 cm.
- DOWNLIGHT LED.
- M.1 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-101MX24 56W
- M.2 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-107MX24 22,4W
- R LLUMINÀRIES AMB REGULACIÓ (SEGONS PROTOCOL DALI).
- BALISA EXTERIOR LEDS C4 NEWTON LED 12,7W

LLEGENDA EMERGÈNCIES DAISALUX

- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (EVC) + KETB NAOS
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (PRD)
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: IZAR N30
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: LENS N30 A (ESP,AEX, INOX)

LLEGENDA MECANISMES

- INTERRUPTOR.
- ENDOLL.
- ENDOLL ESTANC.
- QUADRE ELÈCTRIC.
- DETECTOR VOLUMÈTRIC PRESÈNCIA.
- ALIMENTACIÓ RECEPTOR ELÈCTRIC.
- SAFATA ELECTRICITAT PER SOBRE SOSTRE.
- SAFATA ELECTRICITAT PER SOTA TAULA.
- TECLAT PERSIANA.
- PRESA RJ-45.

NOTA

ELS MECANISMES PROJECTATS EN ELS PLANOLS SERAN COL·LOCATS A UNA ALÇADA DE 1.20M I ELS ENDOLLS A 0,40M.

DETALL CAIXES DE TREBALL

SIMBOLOGIA	DETALL I DESCRIPCIÓ	
PT1	CAIXA TIPUS 1	4 SCHUKO + 2 RJ45
PT2	CAJA TIPO 2	1 SCHUKO 1 HDMI 1 VGA 1 RJ45
PT3	CAJA TIPO 3	2 SCHUKO + 1 RJ45

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

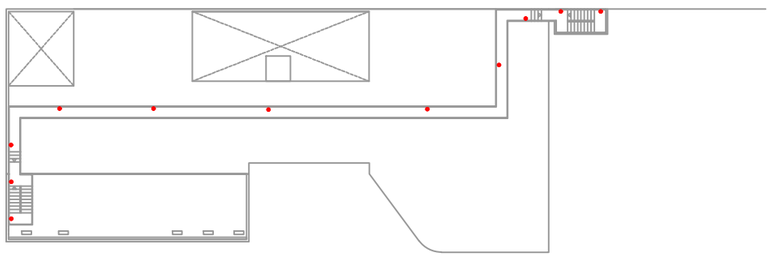
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

ELECTRICITAT
PL. BAIXA

I—06

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA ENLLUMENAT

- PANELL LED VERTICAL Ø90/60 cm.
- PANELL LED Ø90/60 cm.
- DOWNLIGHT LED.
- M.1 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-101MX24 56W
- M.2 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-107MX24 22,4W
- R LLUMINÀRIES AMB REGULACIÓ (SEGONS PROTOCOL DALI).
- BALISA EXTERIOR LEDS C4 NEWTON LED 12,7W

LLEGENDA EMERGÈNCIES DAISALUX

- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (EVC) + KETB NAOS
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (PRD)
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: IZAR N30
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: LENS N30 A (ESP,AEX, INOX)

LLEGENDA MECANISMES

- INTERRUPTOR.
- ENDOLL.
- ENDOLL ESTANC.
- QUADRE ELÈCTRIC.
- DETECTOR VOLUMÈTRIC PRESÈNCIA.
- ALIMENTACIÓ RECEPTOR ELÈCTRIC.
- SAFATA ELECTRICITAT PER SOBRE SOSTRE.
- SAFATA ELECTRICITAT PER SOTA TAULA.
- TECLAT PERSIANA.
- PRESA RJ-45.

NOTA

ELS MECANISMES PROJECTATS EN ELS PLANOLS SERAN COL·LOCATS A UNA ALÇADA DE 1.20M I ELS ENDOLLS A 0,40M.

DETALL CAIXES DE TREBALL

SIMBOLOGIA	DETALL I DESCRIPCIÓ	
PT1	CAIXA TIPUS 1	4 SCHUKO + 2 RJ45
PT2	CAJA TIPO 2	1 SCHUKO 1 HDMI 1 VGA 1 RJ45
PT3	CAJA TIPO 3	2 SCHUKO + 1 RJ45

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

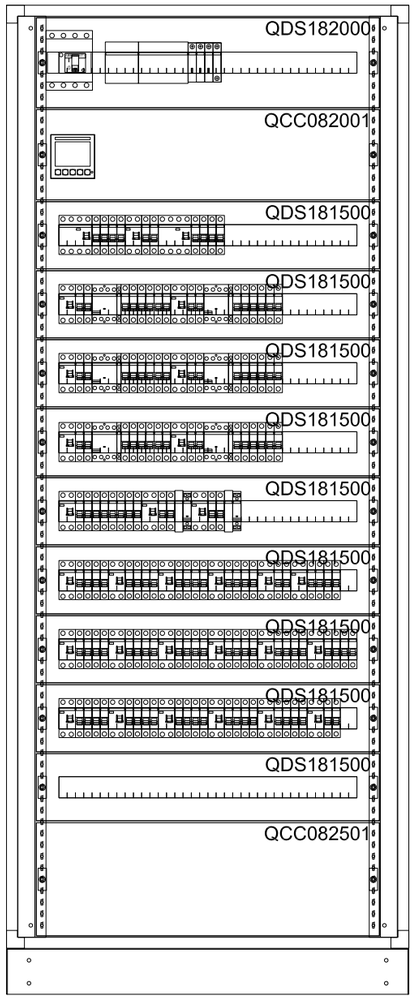
ELECTRICITAT
PL. PRIMERA

I-07

Juny 2023
esc. 1/125

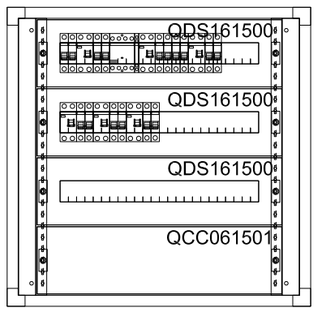
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

SPEE43L2000x800



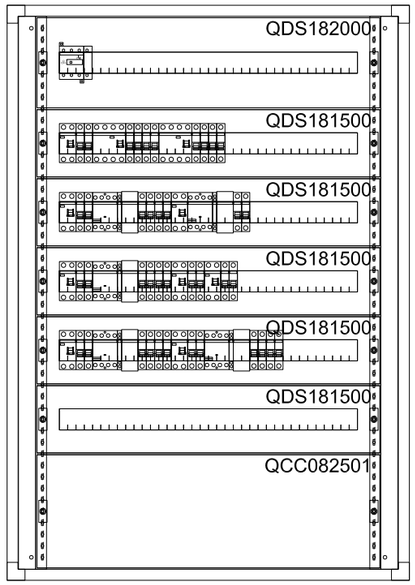
H: 2149 mm
A: 816 mm
P: 250 mm

SPEE43L600x600



H: 649 mm
A: 600 mm
P: 250 mm

SPEE43L1200x800



H: 1249 mm
A: 816 mm
P: 250 mm

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

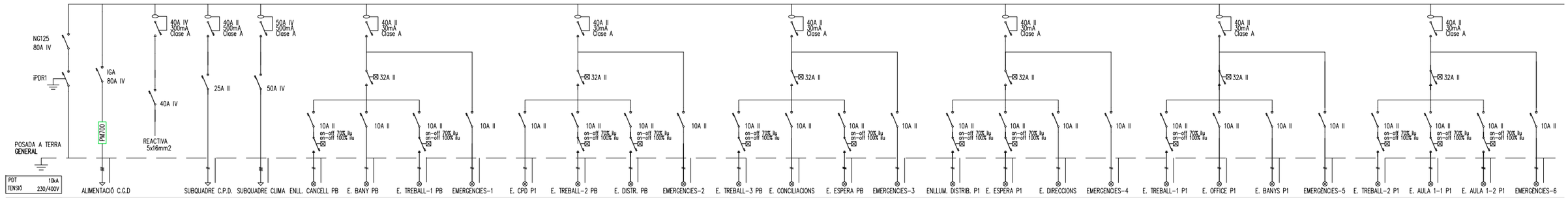
UMA

ELECTRICITAT
DETALL QUADRES ELECTRICS

I-08

Juny 2023
esc. S/E

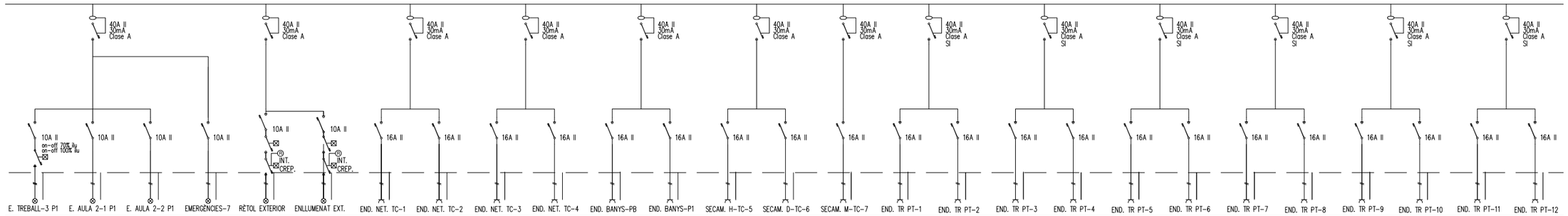
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



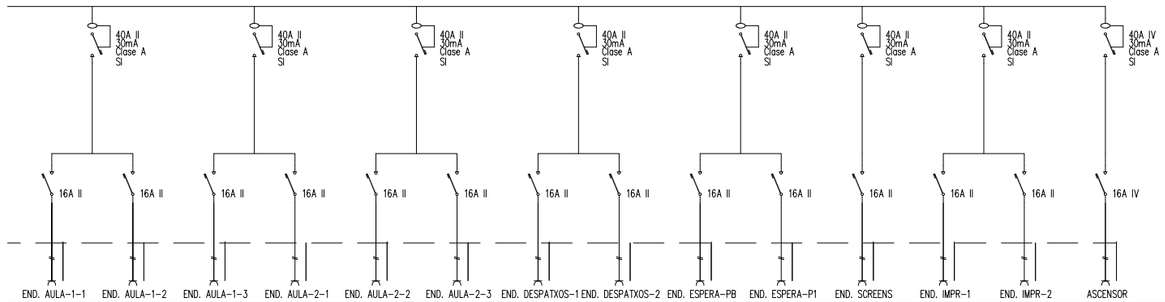
LINEA	L1	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6	L.7	L.8	L.9	L.10	L.11	L.12	L.13	L.14	L.15	L.16	L.17	L.18	L.19	L.20	L.21	L.22	L.23	L.24	L.25	L.26
POTENCIA (kW)	55,00																										
SECCIÓ	5x35mm2	3x6mm2	3x25mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

	ALIMENTACIÓ C.G.D	SUBQUADRE C.P.D.	SUBQUADRE CLIMA	ENLL. CANCELL PB	E. BANY PB	E. TREBALL-1 PB	EMERGÈNCIES-1	E. CPD P1	E. TREBALL-2 PB	E. DISTR. PB	EMERGÈNCIES-2	E. TREBALL-3 PB	E. CONCILIACIONS	E. ESPERA PB	EMERGÈNCIES-3	ENLLUM. DISTRIB. P1	E. ESPERA P1	E. DIRECCIONS	EMERGÈNCIES-4	E. TREBALL-1 P1	E. OFFICE P1	E. BANYS P1	EMERGÈNCIES-5	E. TREBALL-2 P1	E. AULA 1-1 P1	E. AULA 1-2 P1	EMERGÈNCIES-6
LINEA	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6	L.7	L.8	L.9	L.10	L.11	L.12	L.13	L.14	L.15	L.16	L.17	L.18	L.19	L.20	L.21	L.22	L.23	L.24	L.25	L.26	
SECCIÓ	3x6mm2	3x25mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUICIÓ



E. TREBALL-3 P1	E. AULA 2-1 P1	E. AULA 2-2 P1	EMERGÈNCIES-7	RÈTOL EXTERIOR	ENLLUMENAT EXT.	END. NET. TC-1	END. NET. TC-2	END. NET. TC-3	END. NET. TC-4	END. BANYS-PB	END. BANYS-P1	SECAM. H-TC-5	SECAM. D-TC-6	SECAM. M-TC-7	END. TR PT-1	END. TR PT-2	END. TR PT-3	END. TR PT-4	END. TR PT-5	END. TR PT-6	END. TR PT-7	END. TR PT-8	END. TR PT-9	END. TR PT-10	END. TR PT-11	END. TR PT-12	
L.27	L.28	L.29	L.30	L.31	L.32	L.33	L.34	L.35	L.36	L.37	L.38	L.39	L.40	L.41	L.42	L.43	L.44	L.45	L.46	L.47	L.48	L.49	L.50	L.51	L.52	L.53	
3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x6mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	
0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	
SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	



END. AULA-1-1	END. AULA-1-2	END. AULA-1-3	END. AULA-2-1	END. AULA-2-2	END. AULA-2-3	END. DESPATXOS-1	END. DESPATXOS-2	END. ESPERA-PB	END. ESPERA-P1	END. SCREENS	END. IMPR-1	END. IMPR-2	ASCENSOR
L.54	L.55	L.56	L.57	L.58	L.59	L.60	L.61	L.62	L.63	L.64	L.65	L.66	L.67
3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	5x10mm2
0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

LLEGENDA UNIFILARS

- MAGNETOTÈRMIC.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL.
- CONTACTOR MODULAR.
- CONTRACTOR AMB RELLOTGE.
- PM700 ANALIZATZADOR DE XARXES.
- DESCARREGADOR SOBRETENSIONS

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

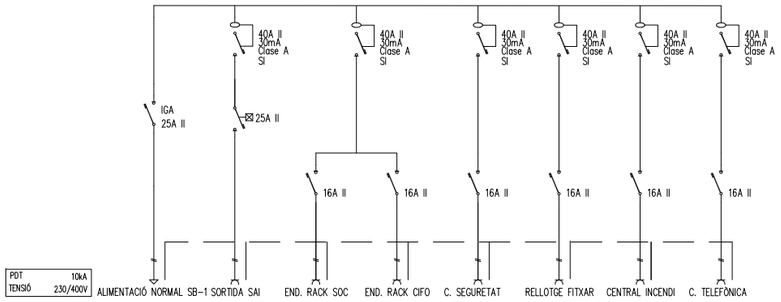
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

ELECTRICITAT
ESQUEMA UNIFILAR-1

I-09

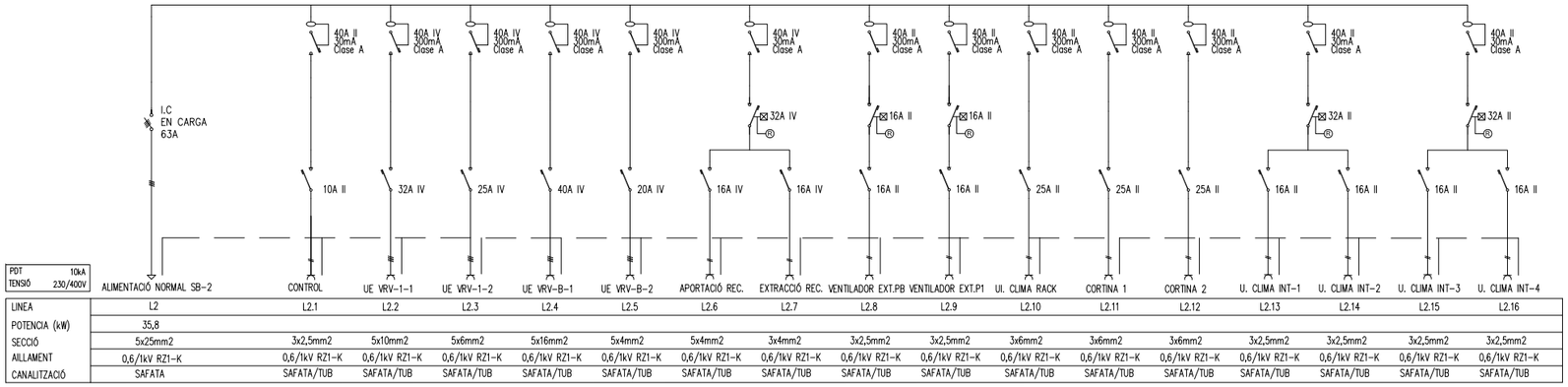
Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LINEA	L1	L.1	L1.1	L1.2	L1.3	L1.4	L1.5	L1.6
POTENCIA (kW)	3,9							
SECCIÓ	3x6mm2	3x6mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

SUBQUADRE SB-01 RACK



LINEA	L2	L2.1	L2.2	L2.3	L2.4	L2.5	L2.6	L2.7	L2.8	L2.9	L2.10	L2.11	L2.12	L2.13	L2.14	L2.15	L2.16
POTENCIA (kW)	35,8																
SECCIÓ	5x25mm2	3x2,5mm2	5x10mm2	5x6mm2	5x16mm2	5x4mm2	5x4mm2	3x4mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x6mm2	3x6mm2	3x6mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2	3x2,5mm2
AILLAMENT	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K	0,6/1kV RZ1-K
CANALITZACIÓ	SAFATA	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB	SAFATA/TUB

SUBQUADRE SB-02 CLIMA

LLEGENDA UNIFILARS

- MAGNETOTÈRMIC.
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL.
- CONTACTOR MODULAR.
- CONTRACTOR AMB RELLOTGE.
- PM700 ANALIZATZADOR DE XARXES.
- DESCARREGADOR SOBRETENSIONS

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

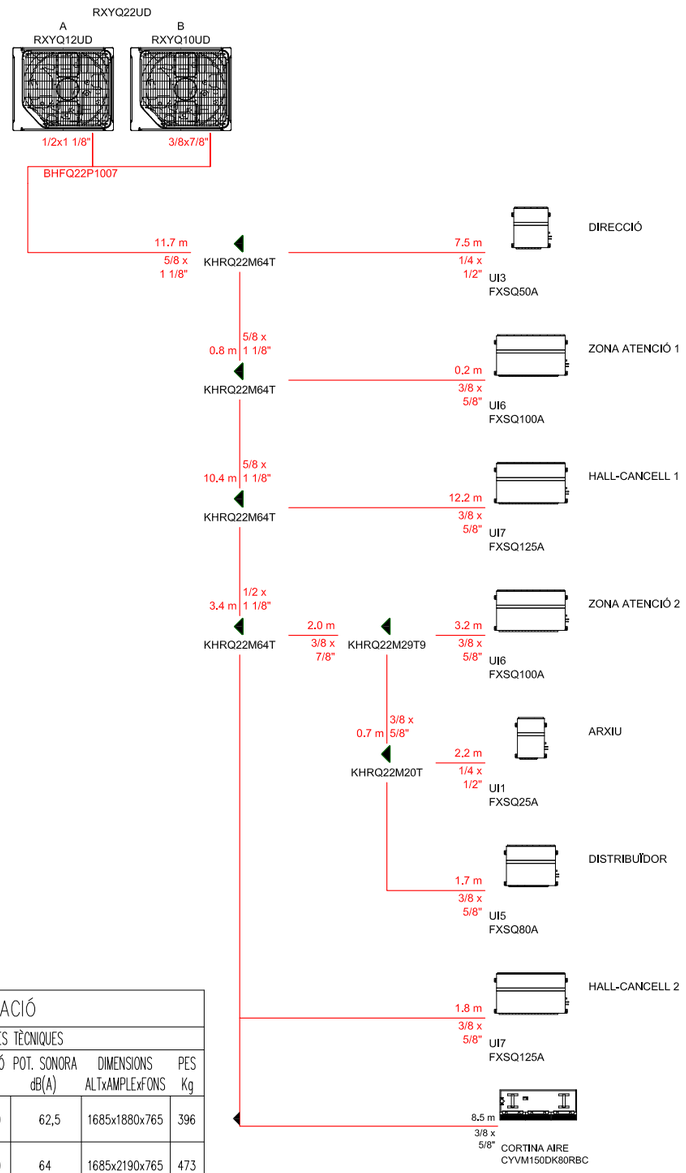
ELECTRICITAT
ESQUEMA UNIFILAR-2

I-10

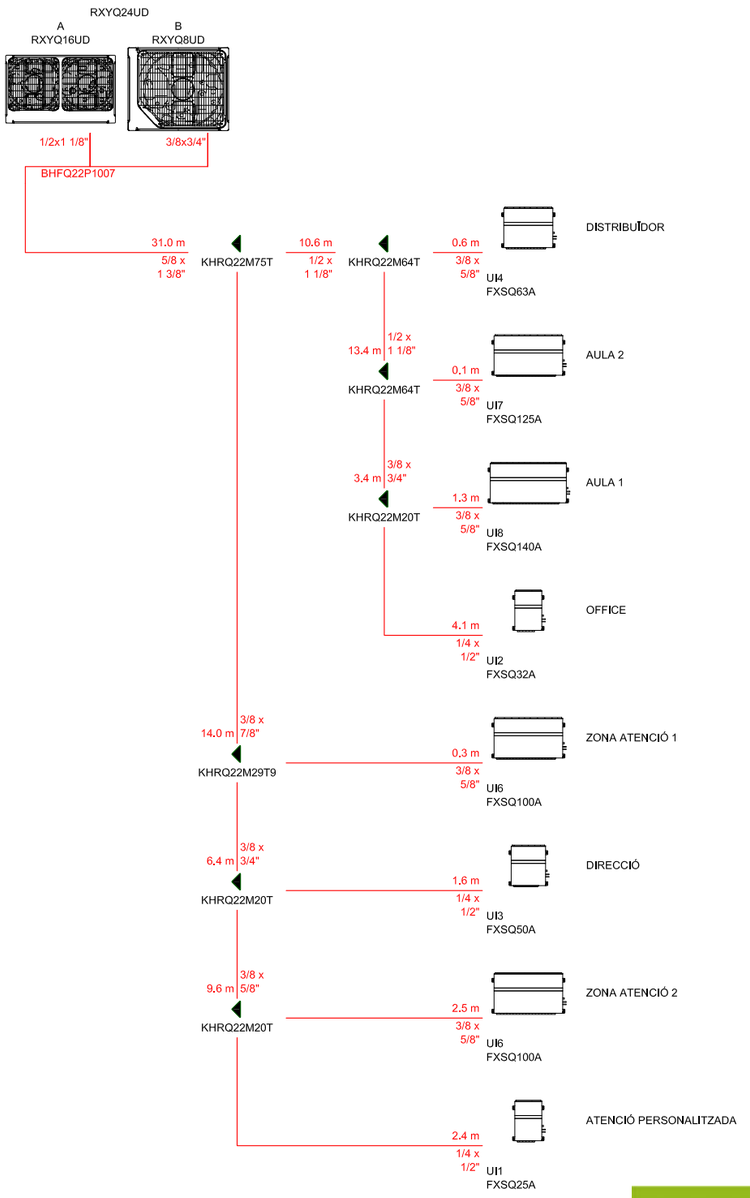
Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES						
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UE-1	DAIKIN	ES.RXYQ22U (RXYQ12U+RXYQ10U)	61,5	69	--	380	62,5	1685x1880x765	396
UE-2	DAIKIN	ES.RXYQ24U (RXYQ16U+RXYQ8U)	67,4	75	--	380	64	1685x2190x765	473
UE-3	DAIKIN	RXP20M	2,2	2,9		380	61	550x658x275	26

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	CABAL AIRE m3/h	CONNEXIONS LIQ (")	CONNEXIONS GAS (")	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	PRES.SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UI-1	DAIKIN	FXSQ25A	2,8	3,2	540	1/4	1/2	0,09	230	30	245x550X800	23,5
UI-2	DAIKIN	FXSQ32A	3,6	4,0	570	1/4	1/2	0,09	230	31	245x550X800	24
UI-3	DAIKIN	FXSQ50A	5,6	6,3	912	1/4	1/2	0,154	230	35	245x700X800	29
UI-4	DAIKIN	FXSQ63A	7,1	8,0	1260	3/8	5/8	0,188	230	33	245x1000X800	36,6
UI-5	DAIKIN	FXSQ80A	9,0	10,0	1380	3/8	5/8	0,213	230	35	245x1000X800	36,6
UI-6	DAIKIN	FXSQ100A	11,2	12,5	1920	3/8	5/8	0,29	230	36	245x1400X800	47,2
UI-7	DAIKIN	FXSQ125A	14	16	2160	3/8	5/8	0,331	230	39	245x1400X800	47,2
UI-8	DAIKIN	FXSQ140A	16	18	2340	3/8	5/8	0,386	230	41	245x1550X800	51
UI-9	DAIKIN	TXP20M	2,2	2,9	570	1/4	3/8	0,03	230	39	286x770X225	8,5

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

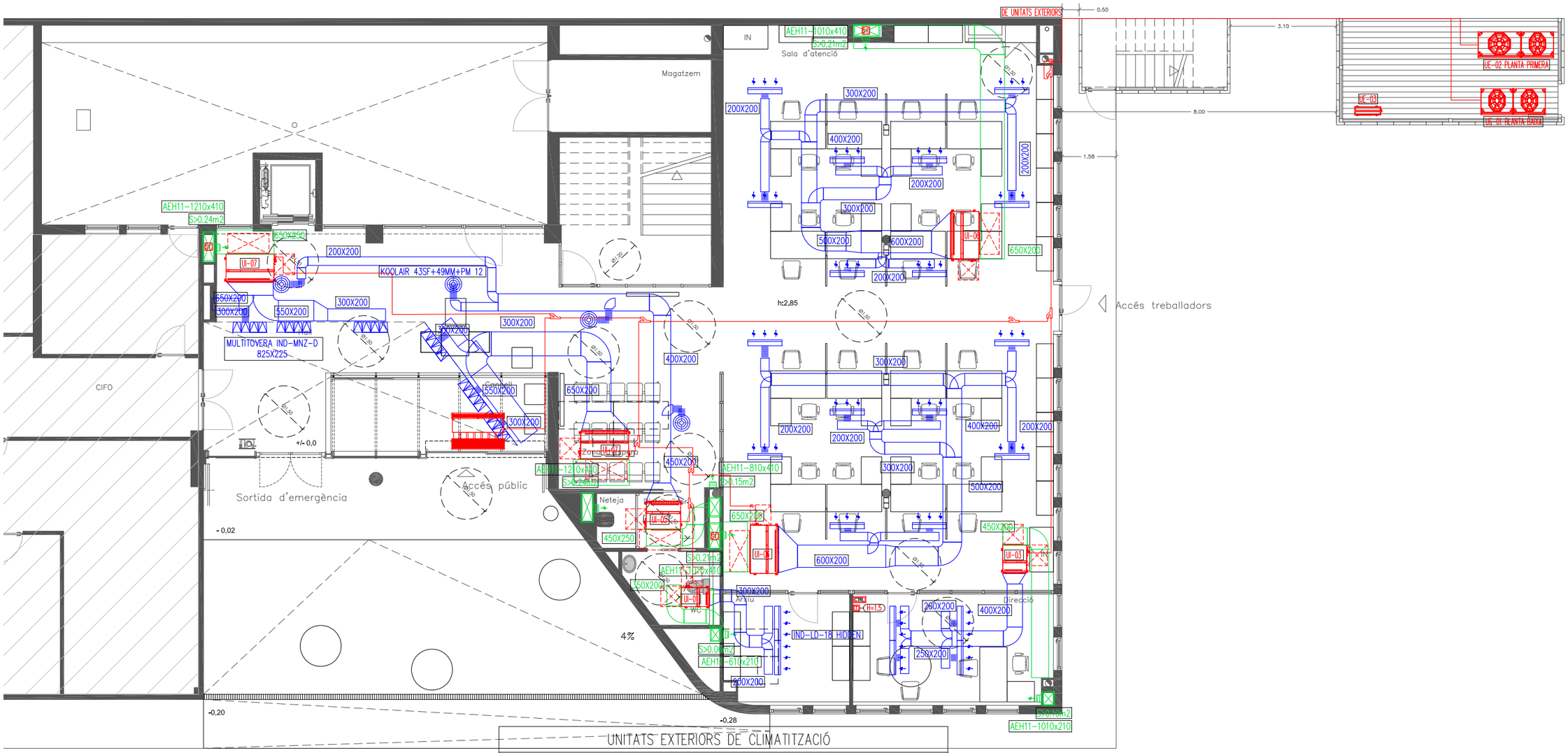
UMA

CLIMATITZACIÓ
ESQUEMA DE PRINCIPI

I-11

Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A IMPULSIÓ AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A RETORN AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE FLEXIBLE.
- DIFUSOR ROTACIONAL AMB PLENUM DE FIBRA.
- REIXA RETORN A PARET/MOBILIARI.
- CANONADA REFRIGERANT GAS/LÍQUID.
- DERIVADOR.
- TERMÒSTAT.
- CONTROL CENTRAL CLIMAMITATZACIÓ
- ESPAI RESERVAT PER MANTENIMENT.
- REGISTRE PER MANTENIMENT FILTRE.

NOTES TÈCNIQUES DE INSTAL.LACIÓ

L'INSTAL.LADOR SUBMINISTRARÀ ELS PLÀNOLS AMB LES DISPOSICIONS DE LES SUPORTACIONS I BANCADES DELS EQUIPS.

EL CABLEJAT DE CONTROL ES CABLEJARÀ DE FORMA INDEPENDENT AL CABLEJAT DE POTENCIA.

LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA.

ES RESPECTARAN LES DISTÀNCIES MÍNIMES DE MANTENIMENT DELS EQUIPS SEGONS LES INDICACIONS DEL FABRICANT.

LES CANONADES DE DISTRIBUCIÓ QUE DISCORRIN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN D'ACORD AMB LES TAULES DE LA ITE 03.12 DEL RITE I RECOBRIMENT D'ALUMINI.

NOTA

-LES UNITATS VRV INDOOR DE DAIKIN S'INSTALARAN D'ACORD AMB LES CONDICIONS MÍNIMES DE FUNCIONAMENT RECOMENADES PER EL FABRICANT.
-LA COL.LOCACIÓ EXACTA DELS TERMÒSTATS I SONDES DE T° ES DECIDIRÀ SEGONS LA DIRECCIÓ.
-ES COL.LOCARAN A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 1.5M RESPECTE EL TERRA.

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES						
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UE-1	DAIKIN	ES.RXYQ22U (RXYQ12U+RXYQ10U)	61,5	69	--	380	62,5	1685x1880x765	396
UE-2	DAIKIN	ES.RXYQ24U (RXYQ16U+RXYQ8U)	67,4	75	--	380	64	1685x2190x765	473
UE-3	DAIKIN	RXP20M	2,2	2,9		380	61	550x658x275	26

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	CABAL AIRE m3/h	CONNEXIONS LIQ (")	CONNEXIONS GAS (")	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	PRES.SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UI-1	DAIKIN	FXSQ25A	2,8	3,2	540	1/4	1/2	0,09	230	30	245x550X800	23,5
UI-2	DAIKIN	FXSQ32A	3,6	4,0	570	1/4	1/2	0,09	230	31	245x550X800	24
UI-3	DAIKIN	FXSQ50A	5,6	6,3	912	1/4	1/2	0,154	230	35	245x700X800	29
UI-4	DAIKIN	FXSQ63A	7,1	8,0	1260	3/8	5/8	0,188	230	33	245x1000X800	36,6
UI-5	DAIKIN	FXSQ80A	9,0	10,0	1380	3/8	5/8	0,213	230	35	245x1000X800	36,6
UI-6	DAIKIN	FXSQ100A	11,2	12,5	1920	3/8	5/8	0,29	230	36	245x1400X800	47,2
UI-7	DAIKIN	FXSQ125A	14	16	2160	3/8	5/8	0,331	230	39	245x1400X800	47,2
UI-8	DAIKIN	FXSQ140A	16	18	2340	3/8	5/8	0,386	230	41	245x1550X800	51
UI-9	DAIKIN	TXP20M	2,2	2,9	570	1/4	3/8	0,03	230	39	286x770X225	8,5

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

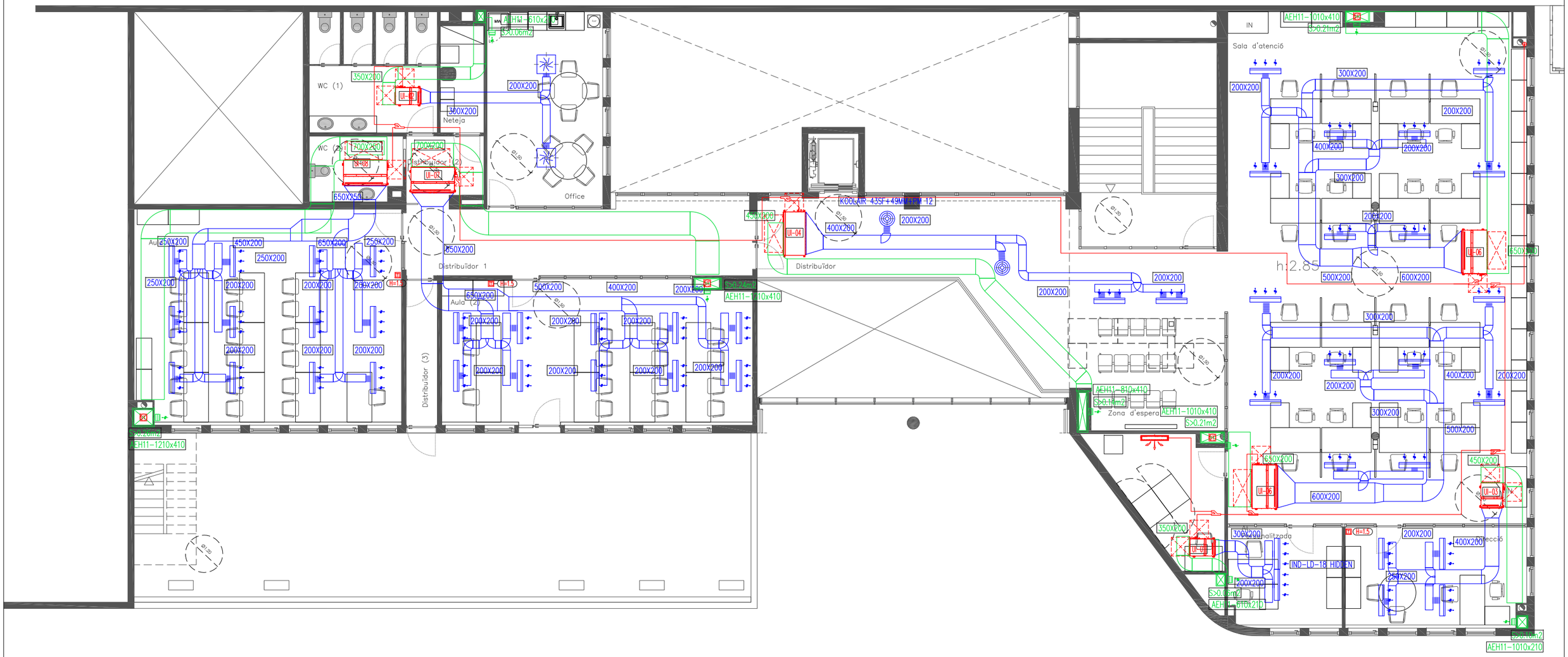
UMA

CLIMATITZACIÓ
PL. BAIXA

I-12

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

- UNITAT INTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- UNITAT EXTERIOR CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A IMPULSIÓ AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE DE FIBRA PER A RETORN AIRE CLIMATITZACIÓ.
- CONDUCTE FLEXIBLE.
- DIFUSOR ROTACIONAL AMB PLENUM DE FIBRA.
- REIXA RETORN A PARET/MOBILIARI.
- CANONADA REFRIGERANT GAS/LÍQUID.
- DERIVADOR.
- TERMÒSTAT.
- CONTROL CENTRAL CLIMAMITATZACIÓ
- ESPAI RESERVAT PER MANTENIMENT.
- REGISTRE PER MANTENIMENT FILTRE.

NOTES TÈCNIQUES DE INSTAL.LACIÓ

L'INSTAL.LADOR SUBMINISTRARÀ ELS PLÀNOLS AMB LES DISPOSICIONS DE LES SUPORTACIONS I BANCADES DELS EQUIPS.

EL CABLEJAT DE CONTROL ES CABLEJARÀ DE FORMA INDEPENDENT AL CABLEJAT DE POTENCIA.

LA SITUACIÓ DE TOTS ELS EQUIPS I ELEMENTS HAURÀ DE SER CONFIRMADA PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA.

ES RESPECTARAN LES DISTÀNCIES MÍNIMES DE MANTENIMENT DELS EQUIPS SEGONS LES INDICACIONS DEL FABRICANT.

LES CANONADES DE DISTRIBUCIÓ QUE DISCORRIN PER L'EXTERIOR S'AÏLLARAN D'ACORD AMB LES TAULES DE LA ITE 03.12 DEL RITE I RECOBRIMENT D'ALUMINI.

NOTA

-LES UNITATS VRV INDOOR DE DAIKIN S'INSTALARAN D'ACORD AMB LES CONDICIONS MÍNIMES DE FUNCIONAMENT RECOMENADES PER EL FABRICANT.
-LA COL.LOCACIÓ EXACTA DELS TERMÒSTATS I SONDES DE T° ES DECIDIRÀ SEGONS LA DIRECCIÓ.
-ES COL.LOCARAN A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 1.5M RESPECTE EL TERRA.

UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES						
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	POT. SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UE-1	DAIKIN	ES.RXYQ22U (RXYQ12U+RXYQ10U)	61,5	69	--	380	62,5	1685x1880x765	396
UE-2	DAIKIN	ES.RXYQ24U (RXYQ16U+RXYQ8U)	67,4	75	--	380	64	1685x2190x765	473
UE-3	DAIKIN	RXP20M	2,2	2,9		380	61	550x658x275	26

UNITATS INTERIORS DE CLIMATITZACIÓ

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
REF.	MARCA	MODEL	POT. FRIG. kW	POT. CALORIF. kW	CABAL AIRE m3/h	CONNEXIONS LIQ (")	CONNEXIONS GAS (")	POT. ELÈC. kW	TENSIÓ V	PRES.SONORA dB(A)	DIMENSIONS ALTxAMPLExFONS	PES Kg
UI-1	DAIKIN	FXSQ25A	2,8	3,2	540	1/4	1/2	0,09	230	30	245x550X800	23,5
UI-2	DAIKIN	FXSQ32A	3,6	4,0	570	1/4	1/2	0,09	230	31	245x550X800	24
UI-3	DAIKIN	FXSQ50A	5,6	6,3	912	1/4	1/2	0,154	230	35	245x700X800	29
UI-4	DAIKIN	FXSQ63A	7,1	8,0	1260	3/8	5/8	0,188	230	33	245x1000X800	36,6
UI-5	DAIKIN	FXSQ80A	9,0	10,0	1380	3/8	5/8	0,213	230	35	245x1000X800	36,6
UI-6	DAIKIN	FXSQ100A	11,2	12,5	1920	3/8	5/8	0,29	230	36	245x1400X800	47,2
UI-7	DAIKIN	FXSQ125A	14	16	2160	3/8	5/8	0,331	230	39	245x1400X800	47,2
UI-8	DAIKIN	FXSQ140A	16	18	2340	3/8	5/8	0,386	230	41	245x1550X800	51
UI-9	DAIKIN	TXP20M	2,2	2,9	570	1/4	3/8	0,03	230	39	286x770X225	8,5

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

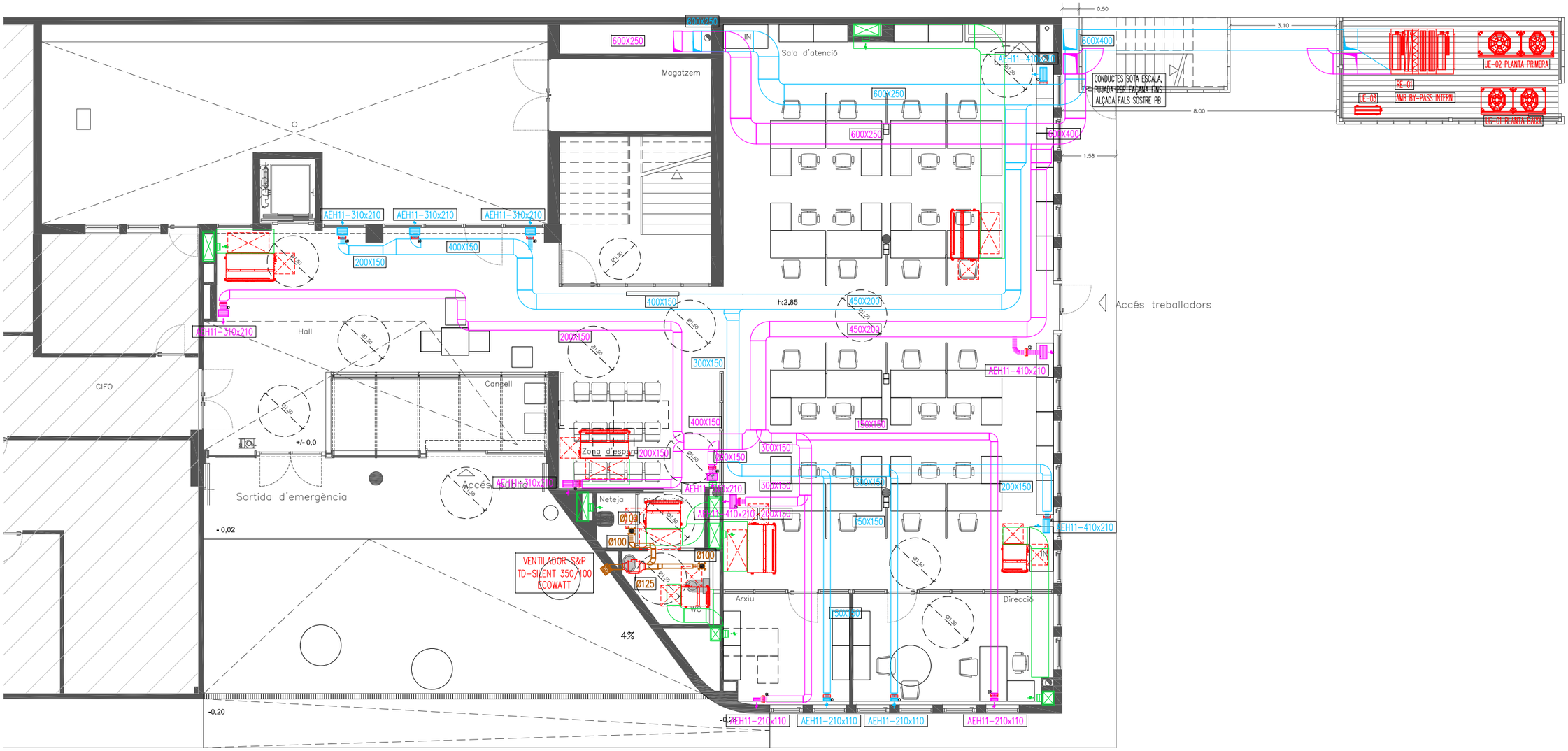
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

CLIMATITZACIÓ
PL. PRIMERA

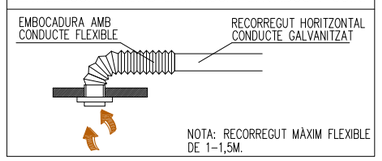
I-13

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



DETALL CONNEXIONS EXTRACCIÓ LAVABOS I CUINA



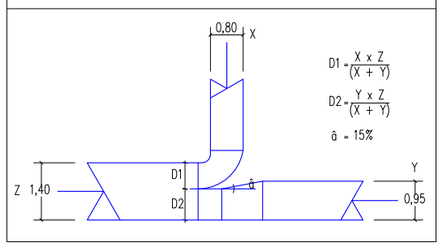
CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR AIRE

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES					
REF.	DESCRIPCIÓ	CABAL AIRE m3/h	MARCA	MODEL	POTENCIA W	TENSIÓ V	DIMENSIONS mm.	PES Kg
RE-1	RECUP. AIRE	4500	S&P	RHE 4500 HD OI	2200	400	1462x1818x1309	355

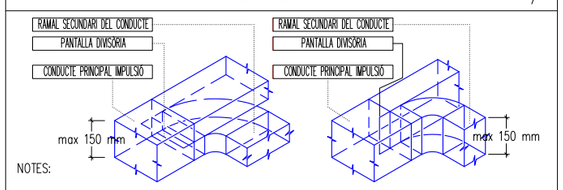
LLEGENDA VENTILACIÓ

- CONDUCTE DE XAPA PER EXTRACCIÓ DE BANYS CTE.
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER EXTRACCIÓ D'AIRE.
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER IMPULSIÓ D'AIRE.
- REIXA EXTRACCIÓ/APORTACIÓ HORITZONTAL.
- REIXA D'EXTRACCIÓ AIRE.
- REIXA APORTACIÓ AIRE.
- BOCA EXTRACCIÓ BANY.
- UNITAT VENTILACIÓ AIRE.
- COMPORTA TALLAFOCS.

DETALL DERIVACIÓ DE CONDUCTES AMB AMPLADES DIFERENTS



DERIVACIONS EN CONDUCTES RECTANGULARS S/E



NOTES:

1. LA RELACIÓ ENTRE SUPERFICES DE CADA CONDUCTE, EN EL PUNT DE RAMIFICACIÓ, HA DE SER PROPORCIONAL AL CABAL DE CADASCUNA.

2. LA RELACIÓ ENTRE COSTATS, RADIS DE CURVATURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LES UNIONS SERAN SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES (VEURE DETALL ANNEX)

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

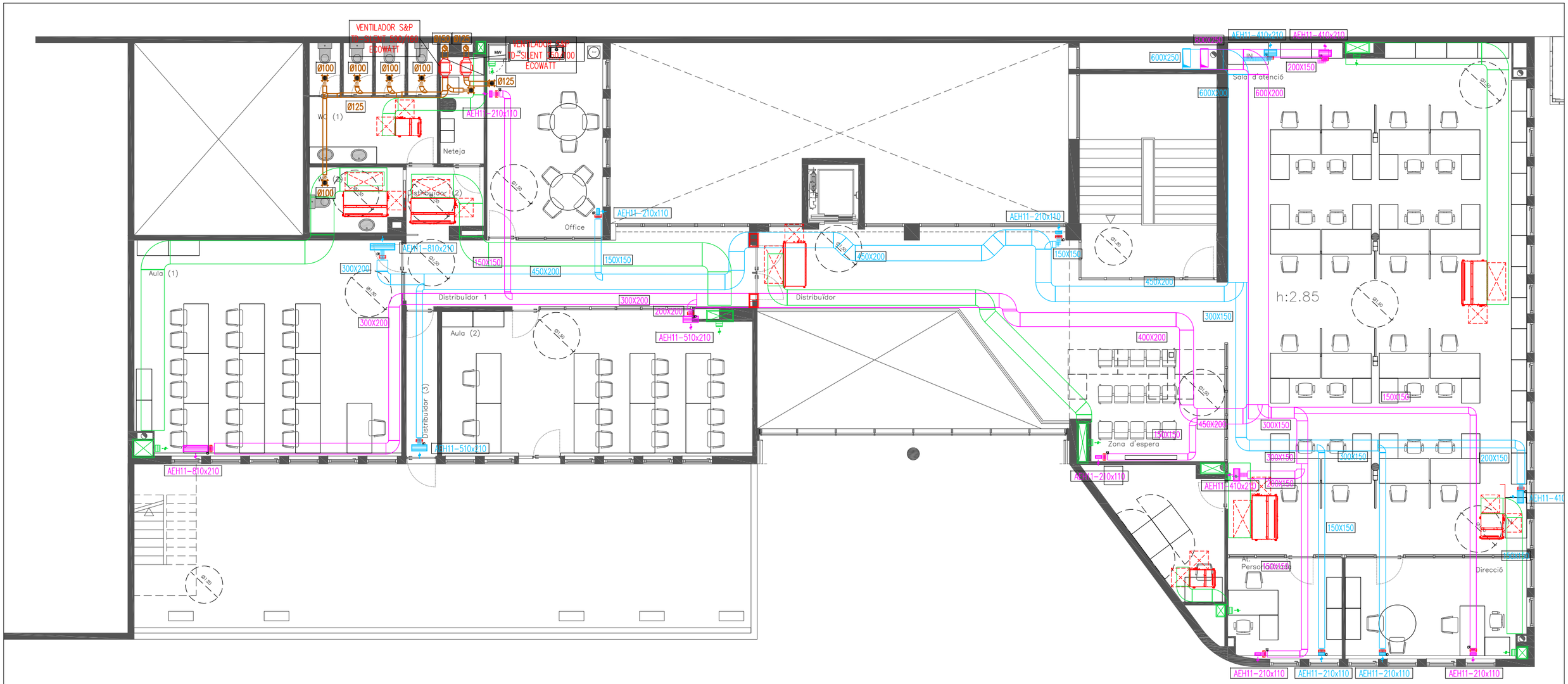
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

VENTILACIÓ
PL. BAIXA

I-14

Juny 2023
esc. 1/125

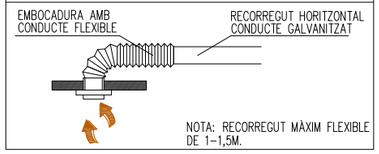
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA VENTILACIÓ

- CONDUCTE DE XAPA PER EXTRACCIÓ DE BANYS CTE.
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER EXTRACCIÓ D'AIRE.
- CONDUCTE DE XAPA AÏLLAT PER IMPULSIÓ D'AIRE.
- REIXA EXTRACCIÓ/APORTACIÓ HORITZONTAL.
- REIXA D'EXTRACCIÓ AIRE.
- REIXA APORTACIÓ AIRE.
- BOCA EXTRACCIÓ BANY.
- UNITAT VENTILACIÓ AIRE.
- COMPORTA TALLAFOCS.

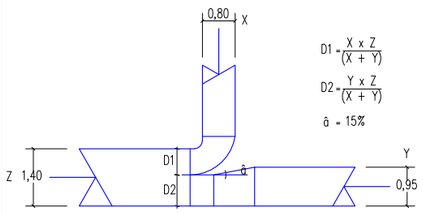
DETALL CONNEXIONS EXTRACCIÓ LAVABOS I CUINA



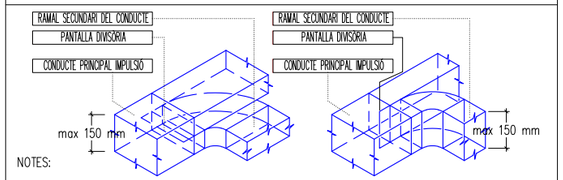
CARACTERÍSTIQUES RECUPERADOR AIRE

DESCRIPCIÓ GENERAL			CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES					
REF.	DESCRIPCIÓ	CABAL AIRE m3/h	MARCA	MODEL	POTENCIA W	TENSIÓ V	DIMENSIONS mm.	PES Kg
RE-1	RECUP. AIRE	4500	S&P	RHE 4500 HD QI	2200	400	1462x1818x1309	355

DETALL DERIVACIÓ DE CONDUCTES AMB AMPLADES DIFERENTS



DERIVACIONS EN CONDUCTES RECTANGULARS S/E



NOTES:

1. LA RELACIÓ ENTRE SUPERFICES DE CADA CONDUCTE, EN EL PUNT DE RAMIFICACIÓ, HA DE SER PROPORCIONAL AL CABAL DE CADASCUNA.

2. LA RELACIÓ ENTRE COSTATS, RADIS DE CURVATURA I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LES UNIONS SERAN SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES (VEURE DETALL ANNEX)

SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

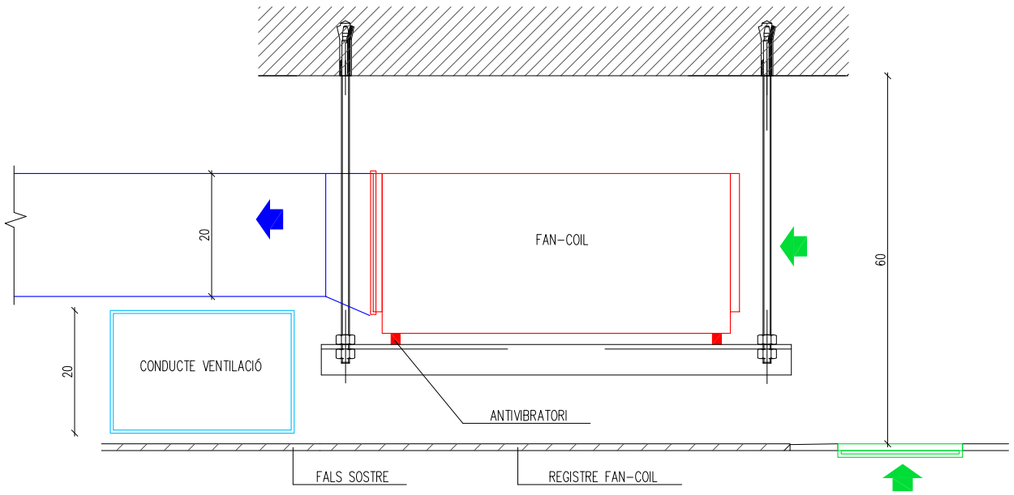
VENTILACIÓ
PL. PRIMERA

I-15

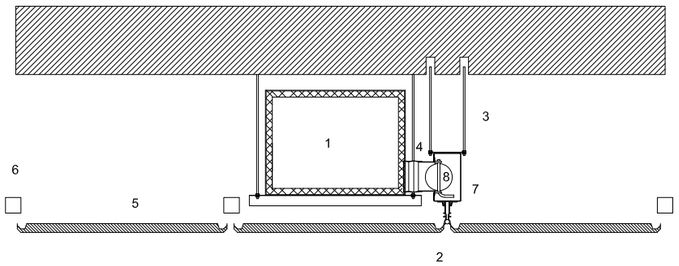
Juny 2023
esc. 1/125

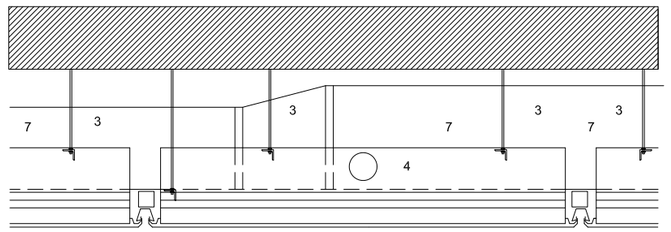
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DETALL CREUAMENT CLIMA I VENTILACIÓ



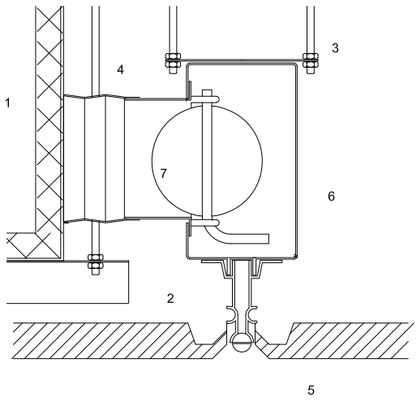
DETALL MUNTATGE DIFUSOR D'AIRE A FALS SOSTRE





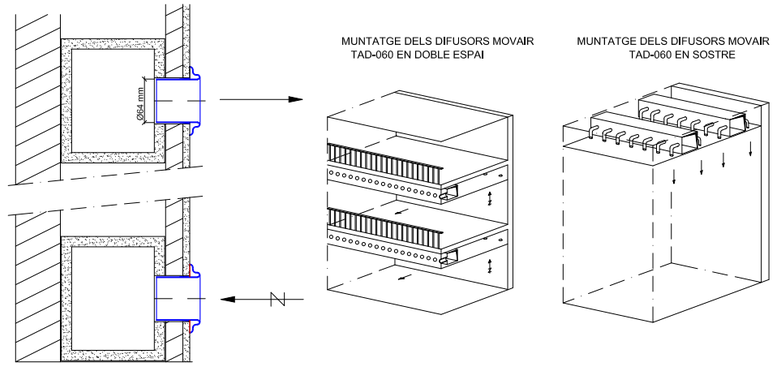
1.- CONDUCTE
2.- DIFUSOR DSW-V
3.- ESPARRECS DE SUBJECCIO
4.- CONDUCTE FLEXAL
5.- PLACA DE FALS SOSTRE
6.- ESTRUCTURA FALS SOSTRE
7.- PLENUM IMPULSIO
8.- COMPORTA DE REGULACIO DE CABAL

DETALL MUNTATGE DIFUSOR D'AIRE A FALS SOSTRE



1.- CONDUCTE
2.- DIFUSOR DSW-V
3.- ESPÀRREGS DE SUJECCIO
4.- CONDUCTE FLEXAL
5.- PLACA DE FALS SOSTRE
6.- PLENUM IMPULSION
7.- COMPORTA REGULACIO DE CABAL

DETALL MUNTATGE MICROTOVERES



SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

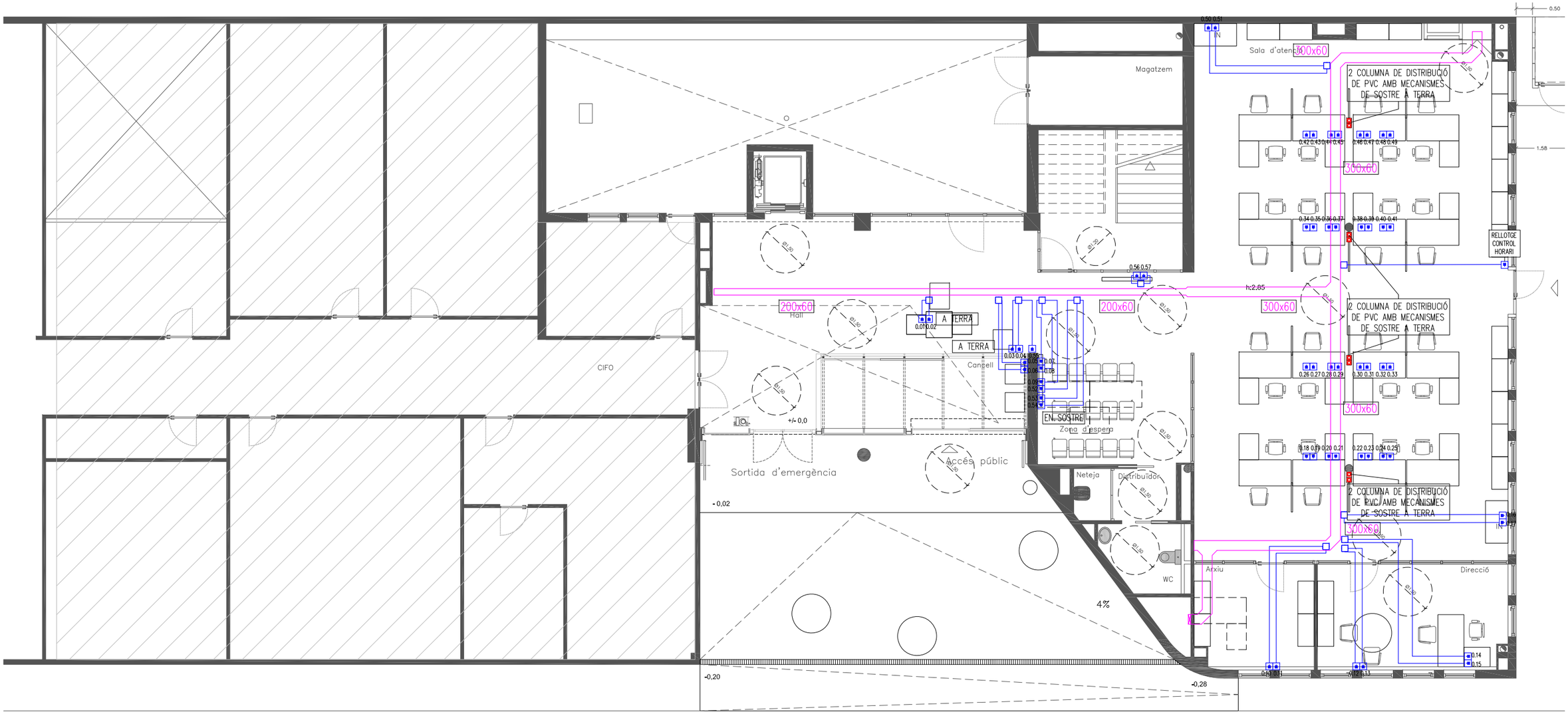
UMA

CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
DETALLS

I-16

Juny 2023
esc. S/E

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



NOTA

LA DISTRIBUCIÓ DE LES CANALITZACIONS, EN ALLÒ RELATIU ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ, ES REALITZARÀ SEGONS S' INDICA A LA MEMÒRIA.

NOTA

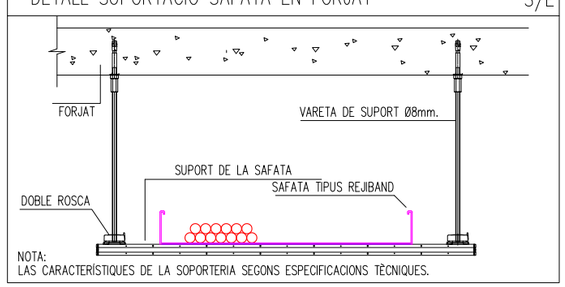
LES CAIXES DE MECANISMES DE SÒL CONTEMPLA L'ACABAT DEL PAVIMENT I SERAN REGULABLES EN ALÇADA

LLEGENDA TELECOMUNICACIONS

- TUB CORRUGAT Ø20MM PER CABLEJAT UTP CAT.6A
- CAIXES DE DERIVACIÓ
- RACK DADES
- PRESA DE HDMI / VGA
- PRESA DE CABLEJAT ESTRUCTURAT RJ-45
- SAFATA PER SOSTRE
- SAFATA PER SOTA TAULA

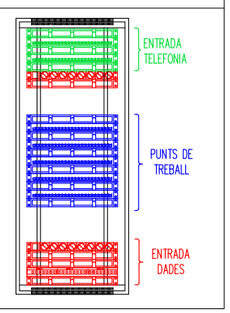
DETALL SUPORTACIÓ SAFATA EN FORJAT

S/E

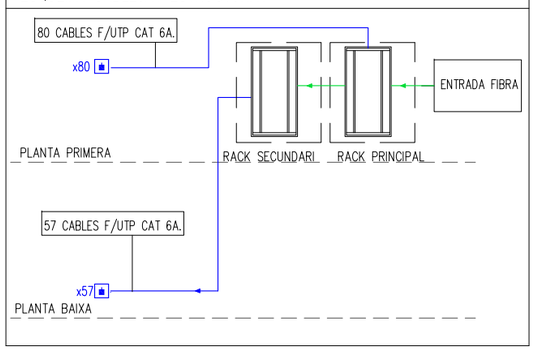


NOTA:
LAS CARACTERÍSTIQUES DE LA SOPORTERIA SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

DETALL RACK



ESQUEMA CABLEJAT ESTRUCTURAT



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

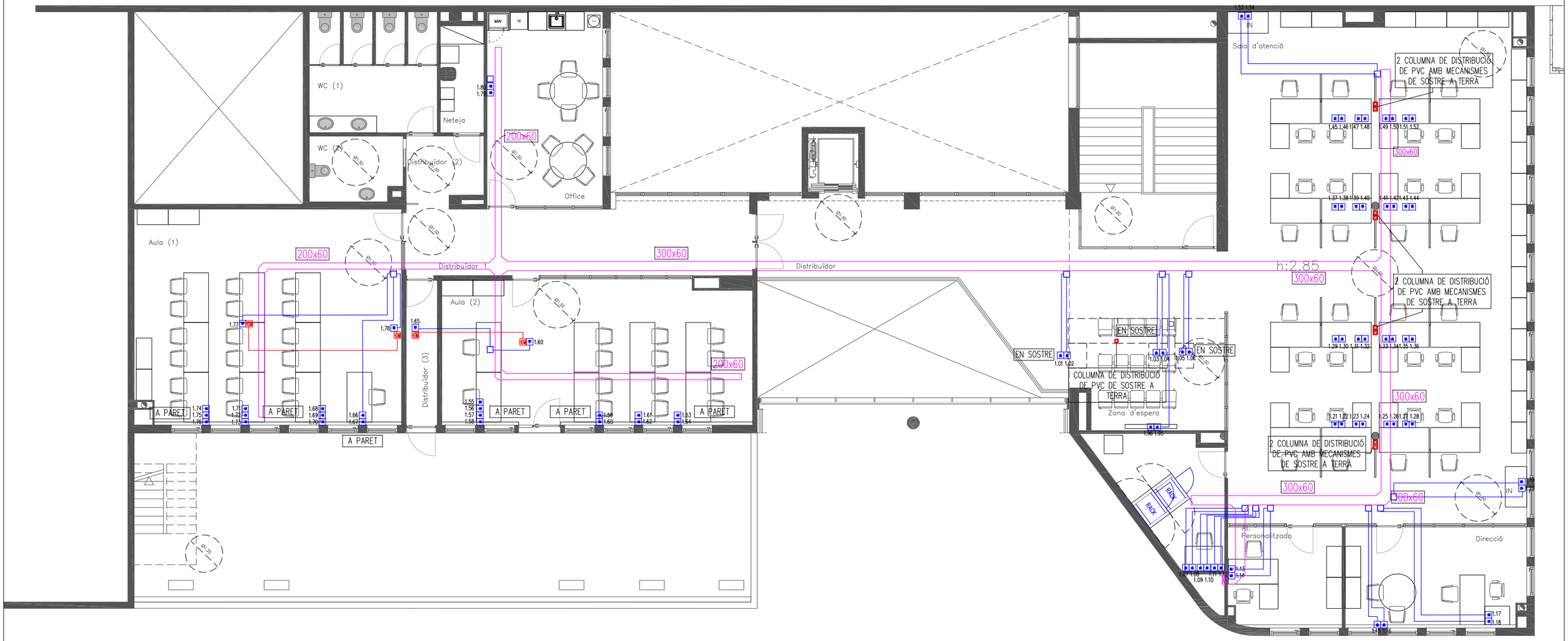
UMA

TELECOMUNICACIONS
PL. BAIXA

I-17

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA TELECOMUNICACIONS

- TUB CORRUGAT Ø20MM PER CABLEJAT UTP CAT.6A
- CAIXES DE DERIVACIÓ
- RACK DADES
- PRESA DE HDMI / VGA
- PRESA DE CABLEJAT ESTRUCTURAT RJ-45
- SAFATA PER SOSTRE
- SAFATA PER SOTA TAULA

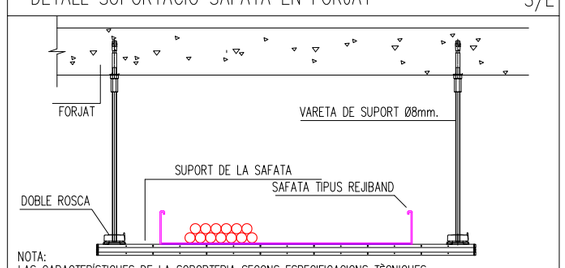
NOTA

LA DISTRIBUCIÓ DE LES CANALITZACIONS, EN ALLÒ RELATIU ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ, ES REALITZARÀ SEGONS S' INDICA A LA MEMÒRIA.

NOTA

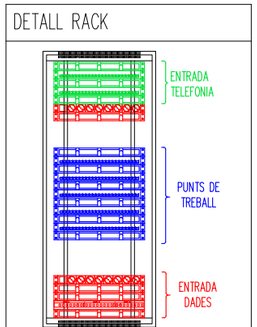
LES CAIXES DE MECANISMES DE SÒL CONTEMPLA L'ACABAT DEL PAVIMENT I SERAN REGULABLES EN ALÇADA

DETALL SUPORTACIÓ SAFATA EN FORJAT S/E

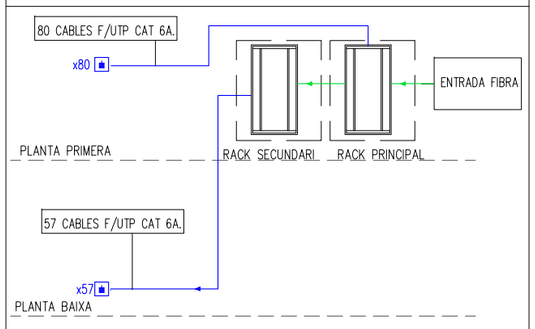


NOTA:
LAS CARACTERÍSTIQUES DE LA SOPORTERIA SEGONS ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES.

DETALL RACK



ESQUEMA CABLEJAT ESTRUCTURAT



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

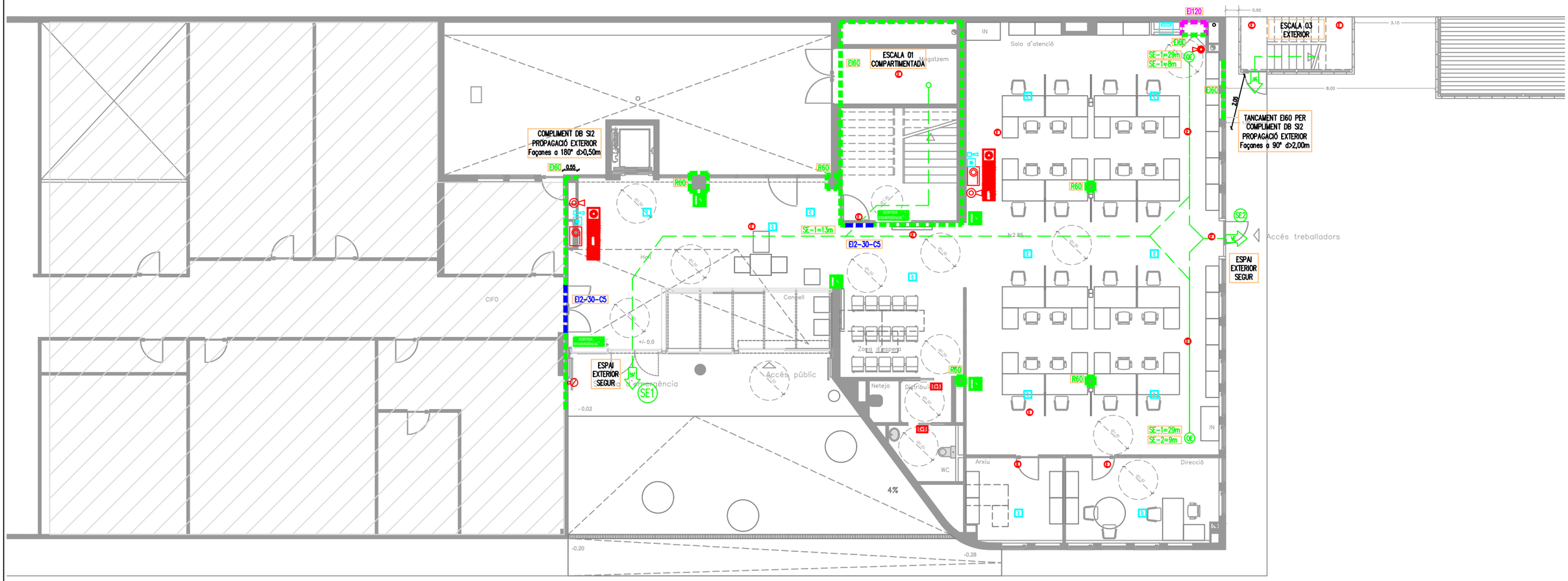
UMA

TELECOMUNICACIONS
PL. PRIMERA

I-18

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-120/R-120
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-30/R-30

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

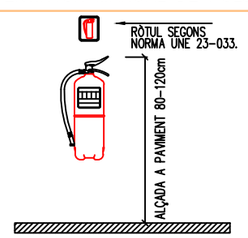
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

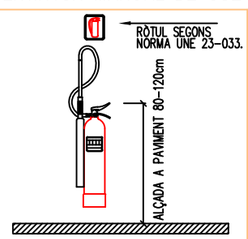


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

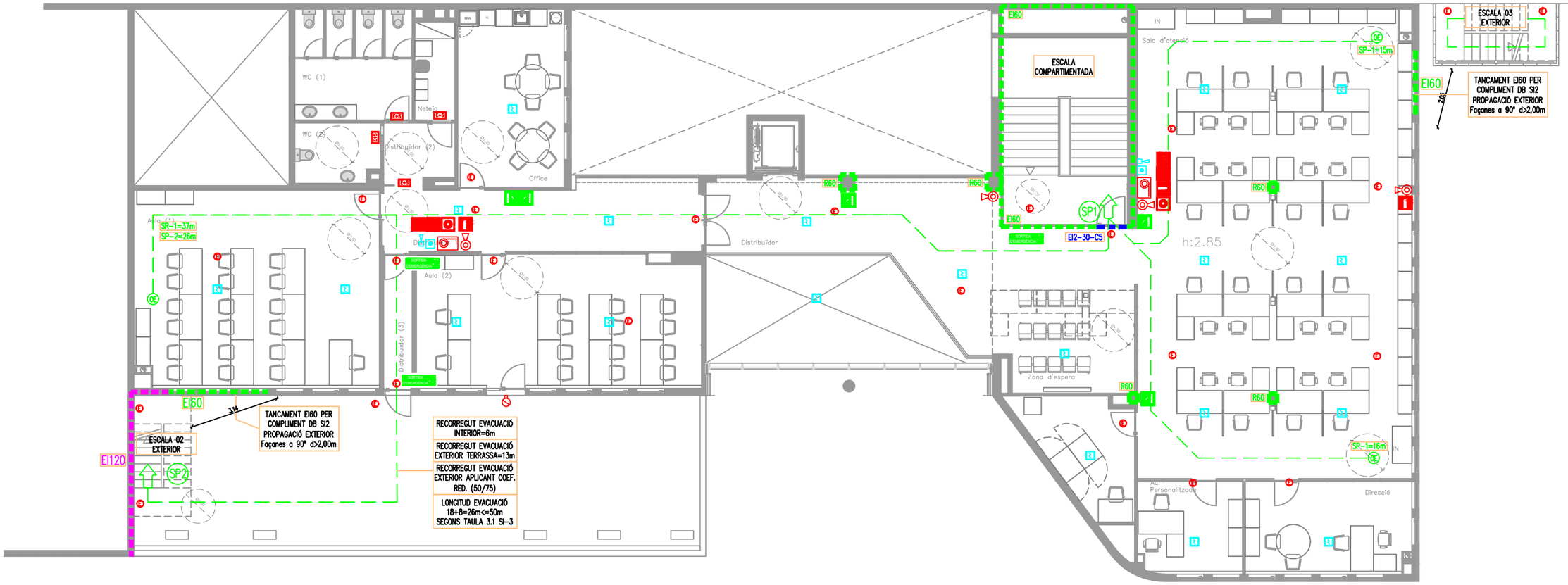
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. BAIXA

I-19

Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-120/R-120
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-30/R-30

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

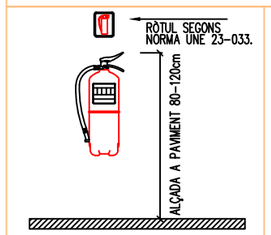
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

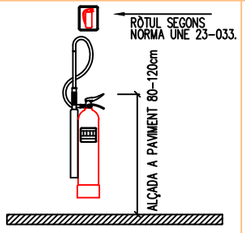


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

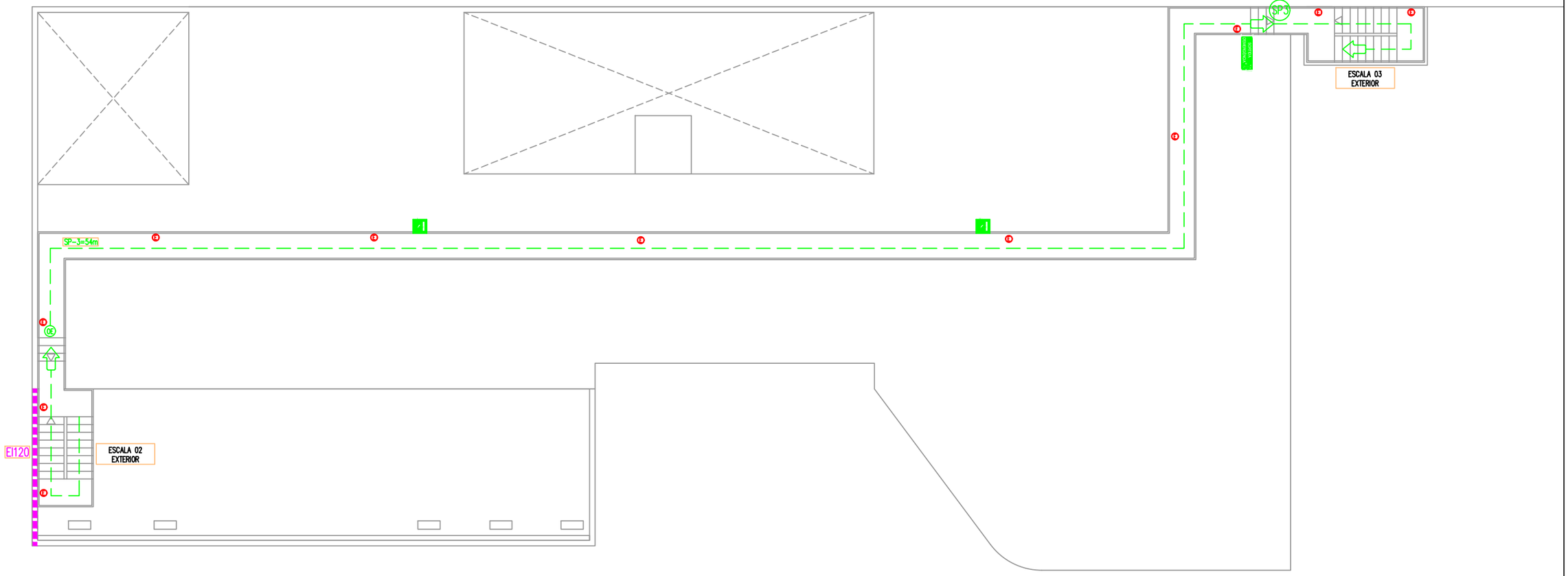
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. PRIMERA

I-20

Juny 2023
esc. 1/150

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SECTORITZACIÓ

- SECTORIZACIÓ EI-120/R-120
- SECTORIZACIÓ EI-60/R-60
- SECTORIZACIÓ EI-30/R-30

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR CONVENCIONAL ÒPTIC DE FUMS
- POLSADOR CONVENCIONAL D'ALARMA
- SIRENA INTERIOR D'AVIS
- CENTRAL DE DETECCIÓ CONVENCIONAL SEGONS EN-54
- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- BOCA D'INCENDIS EQUIPADA

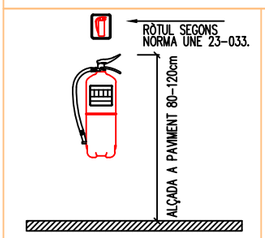
LLEGENDA PICTOGRAMAS

- EXTINTOR DE POLS SECA
- EXTINTOR DE CO2
- POLSADOR
- SIRENA INTERIOR
- SORTIDA D'EMERGÈNCIA

LLEGENDA VIES D'EVACUACIÓ

- SENTIT D'EVACUACIÓ
- SORTIDA NOMBRE DE PERSONES (XX)
- ORIGEN EVACUACIÓ
- SORTIDA EXTERIOR
- LLUMINÀRIA EMERGÈNCIA-SENYALITZACIÓ

EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT

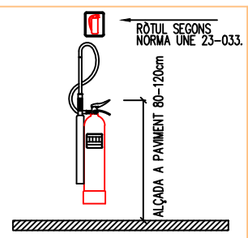


EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 6KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 27A-183B

-. 9KG POLS POLIVALENT
-. EFICACIA MINIMA 34A-233B

EXTINTOR MANUAL DE CO2



EXTINTOR MANUAL DE POLS POLIVALENT FABRICAT SEGONS NORMES, AMB XAPA D'ACER, PRESSIO INCORPORADA, PINTAT I SERIGRAFIAT AMB INDICACIONS D'US, TIPUS, CAPACITAT DE CARREGA, VIDA UTIL I TEMPS DE DESCARREGA. HOMOLOGAT PER EL MINISTERI DE INDUSTRIA. PROVIST DE FERRATGES DE FIXACIO, MANOMETRE DE COMPROVACIO, PASSADOR DE SEGURETAT, PALANCA DE DESCARREGA I MANGUEGA AMB TROMPA DIFUSORA PER DIRIGIR EL RAIGS.

-. 5 Kg. CO2 = 70B

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

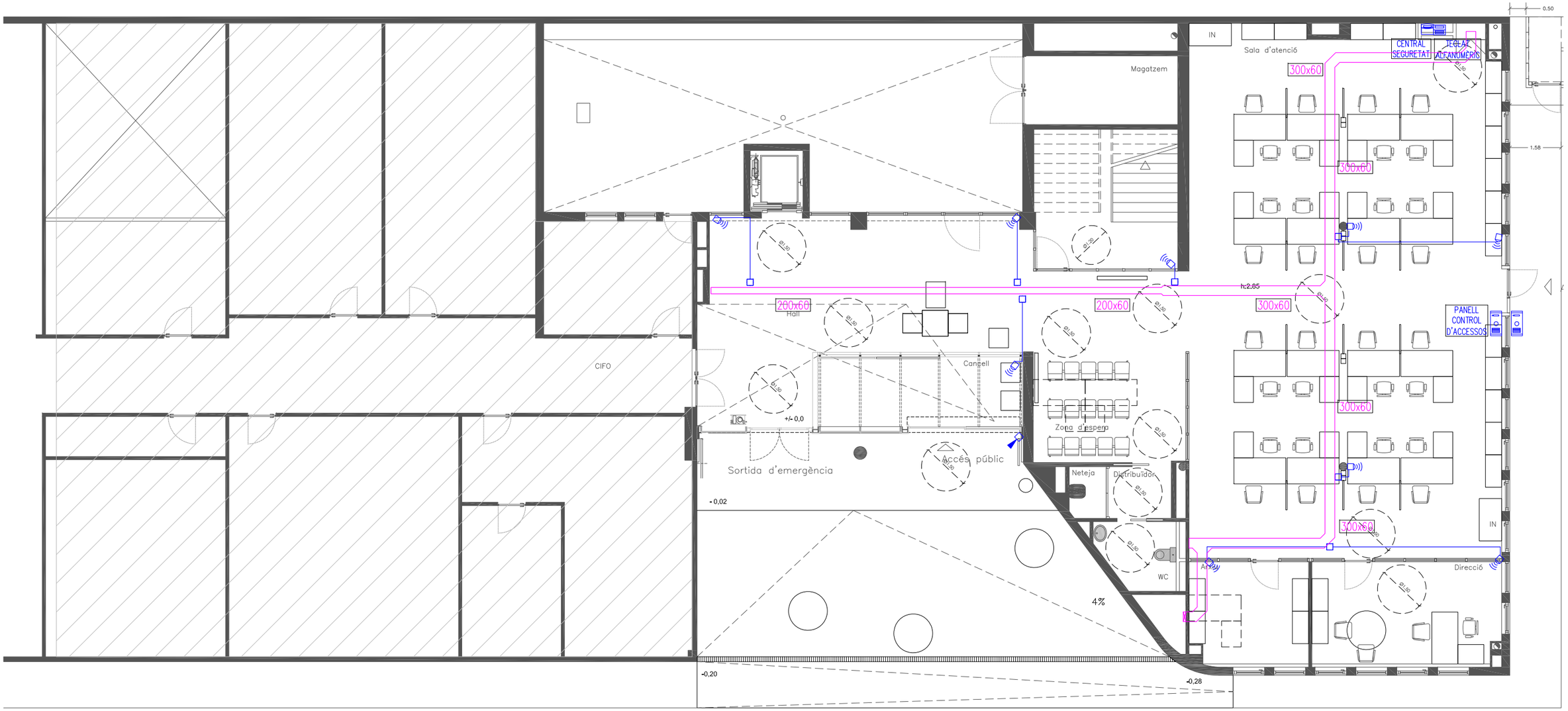
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
PL. COBERTA

I-21

Juny 2023
esc. 1/125

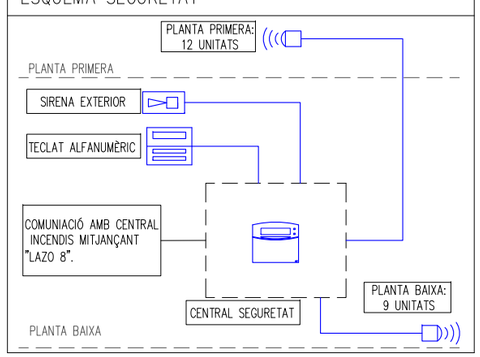
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SEGURETAT

- CENTRAL SEGURETAT
- DETECTOR VOLUMÈTRIC.
- TECLAT ALFANUMÈRIC.
- LECTOR PROXIMITAT ACCÉS.
- SIRENA EXTERIOR.
- SAFATA PER SOSTRE
- SAFATA PER SOTA TAULA
- CAIXA DE DERIVACIÓ.

ESQUEMA SEGURETAT



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

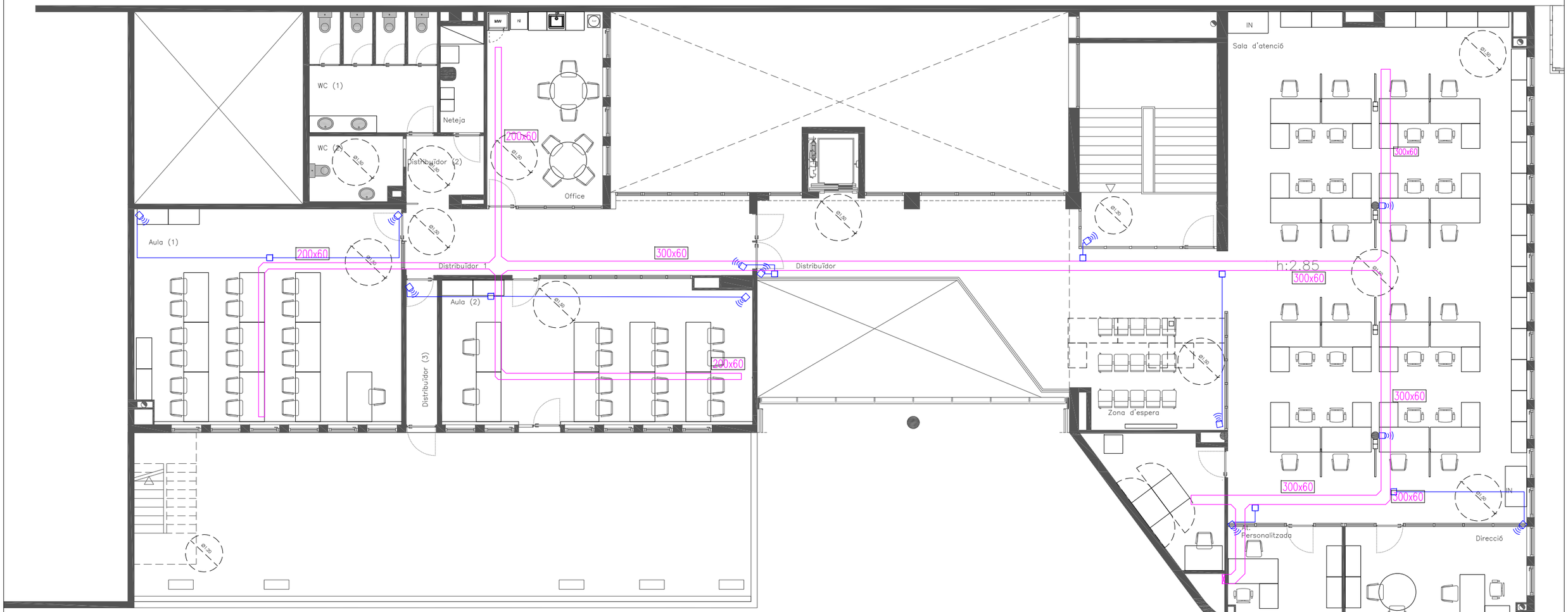
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

I-22

PROTECCIÓ PATRIMONIAL
PL. BAIXA

Juny 2023
esc. 1/125

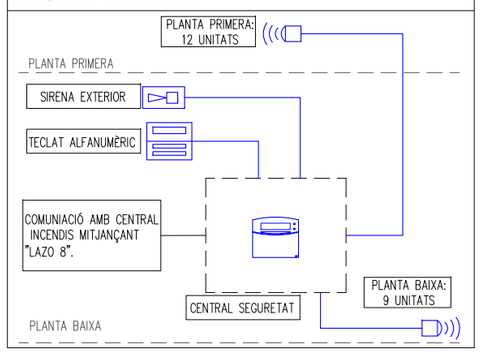
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA SEGURETAT

- CENTRAL SEGURETAT
- DETECTOR VOLUMÈTRIC.
- TECLAT ALFANUMÈRIC.
- LECTOR PROXIMITAT ACCÉS.
- SIRENA EXTERIOR.
- SAFATA PER SOSTRE
- SAFATA PER SOTA TAULA
- CAIXA DE DERIVACIÓ.

ESQUEMA SEGURETAT



SOC Servei d'Ocupació de Cataluny

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

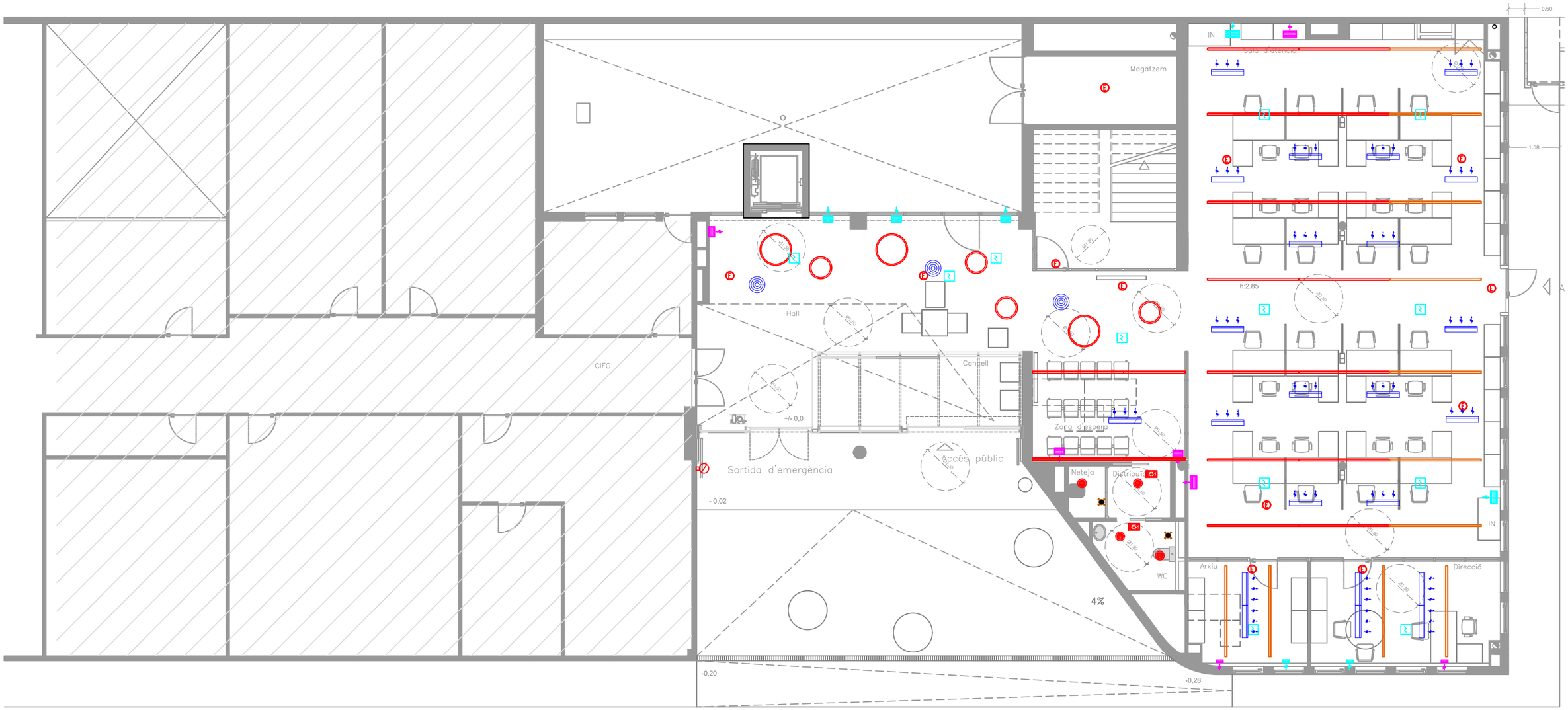
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

PROTECCIÓ PATRIMONIAL
PL. PRIMERA

I-23

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA ENLLUMENAT

- LÀMPADA PENJANT D'ANELLS.
- PANELL LED VERTICAL Ø90/60 cm.
- PANELL LED Ø90/60 cm.
- DOWNLIGHT LED.
- M.1 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-101MX24 56W
- M.2 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-107MX24 22,4W
- R LLUMINÀRIES AMB REGULACIÓ (SEGONS PROTOCOL DALI).

LLEGENDA EMERGÈNCIES DAISALUX

- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (EVC) + KETB NAOS
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (PRD)
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: IZAR N30
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: LENS N30 A (ESP,AEX, INOX)

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR DE FUMS ÒPTIC CONVENCIONAL

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- DIFUSSORS ROTACIONALS
- DIFUSSOR LINIAL
- REIXES APORTACIÓ/EXTRACCIÓ
- BOCA D'EXTRACCIÓ

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

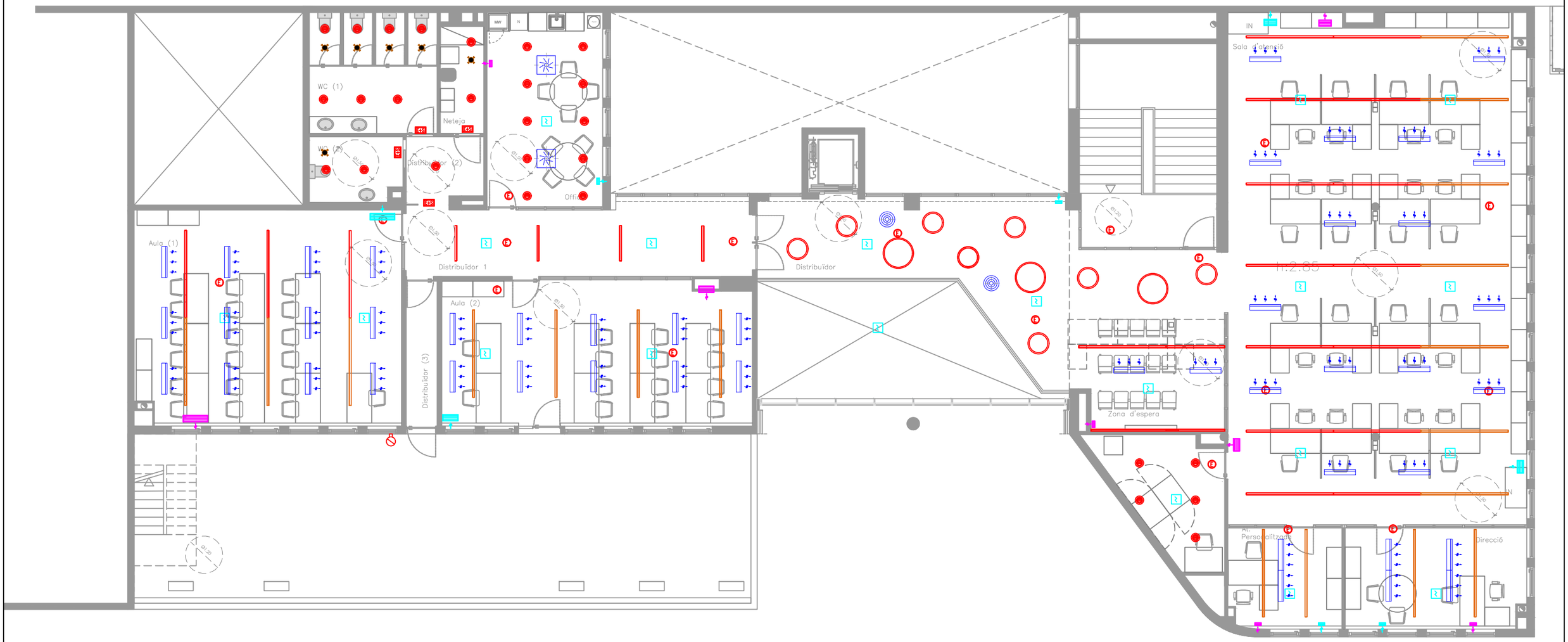
Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

COORDINACIÓ DE SOSTRES
PL. BAIXA

I-24

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



LLEGENDA ENLLUMENAT

- LÀMPADA PENJANT D'ANELLS.
- PANELL LED VERTICAL Ø90/60 cm.
- PANELL LED Ø90/60 cm.
- DOWNLIGHT LED.
- M1 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-101MX24 56W
- M2 LLUMINÀRIA GARVILED KUAK-107MX24 22,4W
- R LLUMINÀRIES AMB REGULACIÓ (SEGONS PROTOCOL DALI).

LLEGENDA EMERGÈNCIES DAISALUX

- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (EVC) + KETB NAOS
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: NAOS N2 (PRD)
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: IZAR N30
- LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA AUTÒNOMA TIPUS LED. MODEL: LENS N30 A (ESP,AEX, INOX)

LLEGENDA PROTECCIÓ INCENDIS

- DETECTOR DE FUMS ÒPTIC CONVENCIONAL

LLEGENDA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- DIFUSSORS ROTACIONALS
- DIFUSSOR LINIAL
- REIXES APORTACIÓ/EXTRACCIÓ
- BOCA D'EXTRACCIÓ

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

COORDINACIÓ DE SOSTRES
PL. PRIMERA

I-25

Juny 2023
esc. 1/125

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

III. PLEC DE CONDICIONS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B - MATERIALS I COMPOSTOS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B01 - LÍQUIDS

B011 - Elemento no encontrado

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/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
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 (EHE) o SR,SRC (CODI ESTRUCTURAL): <= 5 g/l (5.000 ppm)
    - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
    - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm)
    - Aigua per a formigó armat: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
    - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 3 g/l (3.000 ppm) (EHE) <= 2 g/l (CODI ESTRUCTURAL)
- Hidrats de carboni (UNE 7132 EHE) (UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O (CODI ESTRUCTURAL): >= 1,5 g/l
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.

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÜNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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 EHE)(UNE 83958 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132 EHE)(UNE 83959 CODI ESTRUCTURAL)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235 EHE) (UNE 83960 CODI ESTRUCTURAL)
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, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE o l'apartat 17.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o el CODI ESTRUCTURAL, 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

B030- - ARGILA EXPANDIDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B030-05PJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocció d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori.
S'han considerat les densitats nominals següents:
- 300- 350 kg/m3
- 550 kg/m3
- 750 kg/m3
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.
Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 92-202):
- Densitat aparent 300-350 kg/m3: 0,08 W/m K
- Densitat aparent 550 kg/m3: 0,10 W/m K
- Densitat aparent 750 kg/m3: 0,016 W/m K
Terrossos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%
Contingut de fins que passen pel tamís 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Contingut de sulfats expressats en SO4 i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%
Resistència a la compressió:
- Pes específic aparent 3,0-3,5 kN/m3: 1,3 N/mm2
- Pes específic aparent 5,0 kN/m3: 1,7 N/mm2
- Pes específic aparent 7,5 kN/m3: 1,9 N/mm2
Absorció d'aigua: < 14% en volum
Toleràncies:
- Resistència a la compressió: ± 0,1 N/mm2
- Densitat aparent: ± 50 kg/m3 DN
- Terrossos d'argila: < 0,5%
- Contingut de fins: < 3,5%
- Contingut de sulfats: < 1,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT EN SACS:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
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
Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.
ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:
Subministrament: En cisternes per impulsar en sec.
No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.

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

B03 - GRANULATS

B03G- - ULL DE PERDIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03G-05PG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulat procedent de roques dures.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No s'ha de descompondre per l'acció dels agents climatològics.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida.
No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.
Ha de complir les condicions addicionals que puguin constar a la partida d'obra en què intervingui.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03J- - GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:
- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:
- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:
- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS
Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.
Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.
No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.
Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES
Contingut de silicats inestables: Nul
Contingut de compostos fèrrics: Nul
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
    - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
    - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%
Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):
- Granulats gruixuts naturals: <= 40
Absorció d'aigua:
- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%
Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:
- Granulats gruixuts naturals: <= 18%
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali 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.
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 o el CODI ESTRUCTURAL.
GRAVA PER A DRENATGES:
El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.
La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.
Plasticitat: No plàstic
Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40
Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30
Condicions generals de filtratge:
- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5
(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)
A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:
- F60/F10: <20
Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:
- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1
Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.
Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.
Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.
Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm
En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:
- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4
Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

3.- UNITAT I 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

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

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
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material 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).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
    - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
    - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
    - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)
S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:
- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE o CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03L- - SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MQ,B03L-05MY,B03L-05N5.

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 o el CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. 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 o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 (EHE) o XF (CODI ESTRUCTURAL), 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 (EHE)
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes (EHE)
  - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)
Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70 (EHE)
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70 (CODI ESTRUCTURAL)
- 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 (EHE)
  - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes (EHE)
- Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes (CODI ESTRUCTURAL)

Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició (EHE) o exposició X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 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 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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 de la EHE o l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE o l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o CODI ESTRUCTURAL.
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 (EHE), classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL)
- 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) (EHE) o classe X0 o XC (CODI ESTRUCTURAL): <= 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

B053- - MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9,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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 desprès 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

B055- - CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-0685.

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 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 256/2016, de 10 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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 256/2016, de 10 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 conforme la present instrucció
- 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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,B059-06FM.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:
Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2
Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):
- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2
Temps d'inici d'adormiment:
- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts
Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:
- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió
ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:
- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496
Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:
- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d`ions SO3: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.
INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCIÓ:
No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.
Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06E- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-11H8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 o el CODI ESTRUCTURAL.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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 o l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 o l'article 32 del CODI ESTRUCTURAL 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 o 31.2 del CODI ESTRUCTURAL 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 segons EHE
    - 2.400 kg/m3 si fck > 50 N/mm2 segons EHE
    - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
    - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2 segons CODI ESTRUCTURAL
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m3 segons EHE o 2400 kg/m3 segons CODI ESTRUCTURAL
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) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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) o la norma del CODI ESTRUCTURAL (taula 43.2.1.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 (EHE) 3-4 cm (CODI ESTRUCTURAL)
- Consistència tova: 6 - 9 cm (EHE) 5-9 cm (CODI ESTRUCTURAL
- 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 segons EHE
    - Consistència líquida: ± 2 cm segons EHE
    - Consistència fluida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL
    - Consistència líquida: ± 1 cm segons CODI ESTRUCTURAL

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

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

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

Dosificacions de pastat:

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

Consistència del formigó:

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

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

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

Grandària màxima del 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.
Tolerències:
- 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 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
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 (PG-3).

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, indicant com a mínim:
    - Resistència a la compressió
    - Tipus de consistència

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient

- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08 o l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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 o l'article 43.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, 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 o CODI ESTRUCTURAL): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:
- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
  - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
  - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.
En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement.
Control 100x100: 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: 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 (EHE) o XO, XC (CODI ESTRUCTURAL), i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió Fcd no superior a 10 N/mm2 (EHE) 15 N/mm2. (CODI ESTRUCTURAL)
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o CODI ESTRUCTURAL)
- 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 o CODI ESTRUCTURAL.
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: N >= 1
    - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: N >= 1
    - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
    - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: 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)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

K3s35* >= fck.
On: s35* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la fc,real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc n=0,05 N, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:
- Interpretació dels assaigs característics:
Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.
- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
    - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
    - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:
Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.
El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:
    - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
    - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
    - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.
Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:
Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):
- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96
Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B06F - FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- - FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-JTUZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 del CODI ESTRUCTURAL.
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 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL 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 31.2 del CODI ESTRUCTURAL 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

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):
    - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
    - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.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 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.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 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

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: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
    - Consistència seca: ± 1 cm
    - Consistència plàstica: ± 1 cm
    - Consistència tova: ± 1 cm
    - Consistència fluida: ± 1 cm
    - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

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

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
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 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07E- - PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07E-0GH9.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pastes autonivellants per a ús en paviments interiors.
CONDICIONS GENERALS:
Producte en pols ja preparat format per ciment, sorra de quars, cola d'origen animal i additius, per a obtenir, amb l'addició d'aigua en la proporció especificada, pastes per a cobrir els escrostonaments i les irregularitats petites que pugui tenir una superfície.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
La massa, un cop pastada, ha de ser de consistència viscosa i espessa.
Classificació en funció del tipus d'aglomerant:
- Morters anivelladors de ciment: CT
- Morters anivelladors de sulfat de calç: CA
- Morters anivelladors de magnesita: MA
- Morters anivelladors de massilla asfàltica: AS
- Morters anivelladors de resina sintètica: SR
Classificació en funció del gruix d'aplicació.
- Capa fina: 2 a 30mm
- Capa gruixuda: >=35mm
Característiques:
- Resistència mecànica a la compressió d'acord amb UNE-EN 13813. La resistència a la compressió s'indicarà amb una C seguida de la classe de resistència a compressió en N/mm2
- Resistència mecànica a la flexió: d'acord UNE-EN 13813. La resistència a la flexió s'indicarà amb una F seguida de la classe de resistència a flexió en N/mm2
- Resistència al desgast: d'acord UNE-EN 13813. Hi ha tres mètodes d'assaig per a quantificar el desgast, mètode de Böhem, mètode BCA, mètode de rodadura. Cada un es designa amb A (mètode de Böhem), AR (mètode BCA) i RWA (mètode de rodament) seguits del valors obtinguts en els assajos corresponents.
- Duresa superficial per a pastes anivelladores de magnesita i opcionalment per pastes anivelladores amb àrids fins (<4mm) d'acord amb UNE-EN 13813. La duresa s'indica amb SH seguit del valor en N/mm2
- Resistència a la penetració per a pastes anivelladores de massilla asfàltica. D'acord amb assajos indicats en UNE-EN 13813. La resistència a la penetració s'indica amb les lletres IP o ICH depenent de l'assaig utilitzat.
- Resistència a la rodament, d'acord amb assaig indicat en prEN13892-7. La resistència a la rodament s'indica amb les lletres RWFC seguit de la carga en N
- Temps d'adormiment d'acord amb UNE-EN 13813
- Retracció i inflament: d'acord amb UNE-EN 13813
- Mòdul d'elasticitat: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra E seguida del valor en kN/mm2
- Resistència a la tracció: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra B seguida de valor en N/mm2.
- Resistència al impacte: d'acord amb UNE-EN 13813. S'indica amb lletra IR seguida de valor en Nm
Característiques especials (UNE-EN 13813):
- Resistència elèctrica: Ha de complir
- Resistència química: Ha de complir
- Reacció al foc: Ha de complir
- Emissió de substancies corrosives: Ha de complir
- Resistència tèrmica: Ha de complir
- Permeabilitat a l'aigua: Ha de complir

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Aïllament acústic al soroll d'impacte: Ha de complir
- Absorció acústica: Ha de complir

La designació d'un morter anivellador es realitzà escrivint el nom de la norma, seguit de la nomenclatura del tipus de morter i posteriorment els diferents dígits de les característiques amb els valors corresponents.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament:
- Envasat en sacs de polietilè estancs. A l'envàs ha de constar-hi el nom del fabricant i el tipus de producte contingut, el mode i les condicions d'aplicació.
- En camions formigonera. La pasta 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 de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a usos en interiors no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc ni a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
 - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos en interiors subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme certificador (només per productes amb sistema 1)
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- Numero de certificat CE de conformitat (si és el cas)
- Referència a la norma UNE-EN 13813
- Identificació del producte d'acord amb la designació de diferents dígits
- Nom del producte
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
- Especificacions de salubritat i seguretat
- Informació sobre les característiques essencials amb els valors necessaris:
     - Reacció al foc
     - Emissió de substàncies corrossives
     - Permeabilitat a l'aigua
     - Permeabilitat al vapor d'aigua
     - Resistència a compressió
     - Resistència a flexió
     - Resistència al desgast
     - Aïllament acústic
     - Absorció acústica
     - Resistència tèrmica
     - Resistència química.

Emmagatzematge: En el seu envàs, en llocs protegits de la humitat i de la temperatura elevada.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13813:2003 Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07L- - MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYB.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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:
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081- - ADDITIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081-06U6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
S'han considerat els elements següents:
- Additius per a formigó:
    - Inclusor d'aire
    - Reductor d'aigua/plastificant
    - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
    - Retenidor d'aigua
    - Accelerador d'adormiment
    - Hidròfug
    - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
    - Inclusor d'aire/plastificant
    - Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIUS:
El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
Ha de tenir un aspecte homogeni.
El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Efecte sobre la corrossió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na_2O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:
- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
    - D >= 1,10: ± 0,03
    - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
    - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
    - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres
ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistencia:
    - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
    - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
        - 1 dia: >= 140%
        - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació aigua/ciment:
    - Consistència:
        - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
        - Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
    - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
    - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
    - Contingut en aire <= 2% en volum
ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:
Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en dismunir l'exsudació.
Característiques essencials:
- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:
L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.
Característiques essencials:
- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
    - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
    - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
    - 7 dies: >= 80%
    - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.
S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que asseguri la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.
Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.
No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.
Característiques essencials:
- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
    - Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
    - Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
    - 28 dies: >= 80%
    - 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
ADDITIUS PER A MORTERS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:
Additiu que millora la traballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.
Característiques essencials:
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
    - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
    - Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
    - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Característiques complementàries:
- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.
ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:
L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.
Característiques essencials:
    - Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
    - Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
    - Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:
- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

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

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
    - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.
La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08 o el 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - Número d'identificació de l'organisme de certificació
    - Nom o marca d'identificació del fabricant
    - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - Referència a la norma EN 934-2
    - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
    - Designació del producte
    - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:
- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'us i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
    - Número d'identificació de l'organisme de certificació
    - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
    - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
    - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
    - Referència a la norma EN 934-3
    - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
    - Designació del producte
    - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29º de l'EHE o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08 o l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B091- - ADHESIU D'APLICACIÓ UNILATERAL

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B091-06VH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.
S'han considerat els tipus següents:
- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.
Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.
Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3
Contingut sòlid: Aprox. 70%
Rendiment: 250 - 350 g/m2
AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:
Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.
No ha de ser inflamable ni tòxic.
Densitat: 1,01 g/cm3
Rendiment: Aprox. 200 g/m2
Temperatura de treball: >= 5°C
EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:
Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3
Contingut sòlid: 84 - 86
Rendiment: Aprox. 450 g/m2
DE POLIURETÀ BICOMPONENT:
Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.
Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.
DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):
Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:
- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació
- Clorur sòdic, 10%: 15 dies
- Aigua: 15 dies

PVC:
Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.
Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.
Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min
Resistència a la compressió: > 10 N/mm2
Resistència a la tracció: > 18 N/mm2
DE RESINES EPOXI:
Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.
Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

àlcalis diluïts.
La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.
Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h
BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:
Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.
Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.
Extracte sec a 105°C: 75 - 78
Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68
Toleràncies:
- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:
- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:
- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:
- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohólica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I 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

B09 - ADHESIUS

B094- - ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B094-06TK,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 (desprès 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 (desprès 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 desprès 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

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0AK- - CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AT.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

B0AM- - FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

taules I i II de l'UNE 37-506.
Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2
- Qualitat G3: 1570 N/mm2
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2
- Qualitat dur: > 600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I 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

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

B0AQ- - VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07GR,B0AQ-07EX,B0AQ-07GT.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Barres corrugades
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
    - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
    - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
    - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
    - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
    - Acer soldable (S)
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
    - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
        - Allargament total sota càrrega màxima:
            - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
            - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
        - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08 o la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL
        - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08 o la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Segons EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

Segons CODI ESTRUCTURAL

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs(N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:
- Massa:
    - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
    - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes desprès de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
    - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL
    - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
        - Subministrament < 300 t:
            - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
        - Subministrament >= 300 t:
            - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
            - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
            - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
            - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
            - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
            - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
            - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
            - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
            - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
    - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques,

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
    - Pes del lot <= 30 t
    - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
    - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
    - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
    - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
    - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B8- - MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-107V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:
S'han considerat els elements següents:
- Malla electrosoldada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.
L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.
Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
    - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
    - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
    - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
    - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
    - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
    - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
    - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ceq = Carboni equivalent
Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:
Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.
Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):
5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Característiques mecàniques:
    - B 500 T
        - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
        - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
        - Allargament al trencament: >= 8%
        - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.
MALLA ELECTROSOLDADA:
Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.
La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.
Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.
El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:
- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An
- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements:
    - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
    - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:
- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes desprès de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m
Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:
- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura
El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:
- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
    - Marca comercial de l'acer
    - Forma de subministrament: barra o rotlles
Segons EHE en Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:
- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos
- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
    - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
    - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL.
Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:
    - La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL
    - La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
        - Subministrament < 300 t:
            - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
            - Comprovació de la secció equivalent
            - Comprovació de les característiques geomètriques
            - Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
            - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
- Subministrament >= 300 t:
- Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
- Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
- La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
- %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
- %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
- %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
- %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
- %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
- Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
  - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
  - Pes del lot <= 30 t
  - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
  - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
  - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
  - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
  - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.
- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUECTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.
En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.
En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.
La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC - PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- - PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OU,B0CC0-SO01,B0CC0-21OP,B0CC0-21OV.

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)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
    - Transformats classe 1
    - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:
    - Transformats laminars
    - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
    - Gruix nominal 9,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
    - Gruix nominal 12,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
    - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
    - Gruix nominal 12,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
    - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
    - Gruix nominal 9,5 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
    - Gruix nominal 15,0 mm:
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
        - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Tolerències:
- 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)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Unitat 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

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 rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o 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 rigidització 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 rigidització 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 disposa el Reial Decret 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

B0CU5- - TAULER DE FIBRES ELABORAT PER PROCÉS SEC (MDF)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU5-SO01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.
S'han considerat els elements següents:
- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
No ha de tenir defectes superficials.
El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.
Toleràncies:
- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1
TAULER AMB ACABAT XAPAT:
Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I 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 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.
UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.
UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).
UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats 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:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Pes específic: UNE-EN 323
    - Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319
    - Resistència a la flexió: UNE-EN 310
    - Humitat del tauler: UNE-EN 322
    - Inflament: UNE-EN 317
    - Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319
    - Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
    - Gruix
    - Longitud
    - Amplària
    - Rectitud d'arestes
    - Planor
    - Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Control estructural i físic:
    - No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
    - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
    - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
    - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
- Control geomètric:
    - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
    - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

B0D31- - LLATA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
Coeficient d'elasticitat:
- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2
Duresa (UNE 56-534): <= 4
Resistència a la compressió (UNE 56-535):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
Resistència a la tracció (UNE 56-538):
- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
Toleràncies:
- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
  - D1: <= 10%
  - D2: <= 5%
  - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
  - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
  - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
  - Cara vista (UNE-EN 771-1)
  - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:
- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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)
- 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 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

B0FG2-0GN8,B0FG2-0GO0.

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.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

disposa el Reial Decret 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

B4 - ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- - PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LY7,B44Z-0LZ9,B44Z-0LZT.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
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 o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* 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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* 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 marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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 tolerànciies 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
- Referènciа que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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.

B5 - COBERTES

B5Z - MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZB-131H.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.
S'han considerat els elements següents:
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
PEÇA DE PLANXA:
El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.
No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.
PECES D'ACER GALVANITZAT:
El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.
Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5
PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:
Toleràncies:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:
Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.
Gruix del tub: >= 0,6 mm
Gruix de la platina: >= 1 mm
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2
ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:
L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.
L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.
Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2
Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis: Plom i ferro	5,4	24	>= 10
	5,5	24	
	6,5	27	
Vis: Metall i goma	-	53 metall	>= 7 metall
	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Pàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PECES D'ACER:
Subministrament: Empaquetades.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.

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

PECES D'ACER GALVANITZAT:
UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

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

B6B1-0KK8,B6B1-0KK4,B6B1-0KK7,B6B1-0KK3.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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:
    - Dimensions de la secció transversal
    - Gruix
    - Llargària
Tolerències:
- 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: ± 2°
- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- - VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KR5,B775-0KR2.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
- 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 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
- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
- 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 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

B7B1- - GEOTÈXTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B1-0KPA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La funció principal del geotèxtil pot ser:
- F: Filtració

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

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

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C25- - PLANXA DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C25-184U,B7C25-182T.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)
S'han considerat els tipus següents:
- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.
Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.
Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.
Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
    - Variació relativa en llargària i amplària: ± 2%
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
    - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= valor declarat pel fabricant
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
    - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±8 mm
    - Llargària o Amplària nominal >= 1000 mm: ±10 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (UNE-EN 825):
    - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ±7 mm
    - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ±14 mm
    - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
    - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
    - T1: - 2 mm
        - Gruix < 50 mm: + 2 mm
        - Gruix >= 50 mm i <= 120 mm: + 3 mm
        - Gruix >= 120 mm: + 8 mm
    - T2: ± 1,5 mm
    - T3: ± 1 mm
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:
UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).
Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
     - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
     - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
     - Sistema 1: Declaració de Prestacions
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material en cada subministrament.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
    - Densitat
    - Conductivitat tèrmica
    - Permeabilitat al vapor d'aigua
    - Resistència a la compressió
    - Coeficient de dilatació
    - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
    - Amplària
    - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

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

B7C4 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE

B7C44- - PLACA SEMIRÍGIDA DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C44-0JJ0,B7C44-0JJ6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
    - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Variació relativa planor: <= 1 mm/m

- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
    - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
    - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
    - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
    - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
    - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
    - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
    - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
    - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
    - T1: - 5% o 5 mm
    - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
    - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
    - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
    - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

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 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
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:
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
- Densitat (UNE-EN 1602)
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
- Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
    - Amplària
    - Llargària
    - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

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

B7C9 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- - PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0IVU,B7C93-0IY0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.25 m2K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
    - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
    - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
    - Variació relativa planor: <= 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
    - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
    - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
- Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%

- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
  - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
  - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària nominal (UNE-EN 822): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 1,5%
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
  - T1: - 5% o 5 mm
  - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
  - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
  - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
  - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

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 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
    - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
    - Densitat (UNE-EN 1602)
    - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
    - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
    - Amplària
    - Llargària
    - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

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

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

B7CZ2- - FIXACIÓ PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ2-0IR8,B7CZ2-0IRG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions.
La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I 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.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D4- - IMPRIMACIÓ PER A AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D4-19X9.

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:
- Imprimació de resines termoplàstiques
El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.
IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
Ha de ser impermeable a l'aigua i a l'oli.
Pes específic: 14 kN/m3
Temps d'assecatge (20°C i 65% humitat relativa): 12 hores

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
Emmagatzematge: En envasos tancats a temperatura ambient, protegit de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES, PASTA DE MORTER SEC PER A JUNT DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6- - MORTER IGNÍFUG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D6-0IQK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Morter per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.
S'han considerat els materials següents:
- Morter de ciment i perlita amb vermiculita.
- Morter de llana de roca i ciment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Mescla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.
El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En la mescla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.
MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:
Granulometria:
- Perlita: 0 - 3 mm
- Vermiculita: 2 - 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I 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

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:
- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
En el sac han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net o volum

B7 - 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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)	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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- - MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTI,B7JE-0GTM.

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.
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	>= 1,6	0,5	25° - 30°

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ó bàsica			
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.

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	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

asfalt Asfàltica	(a 25°C) 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.

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:
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)

B8 - REVESTIMENTS

B81 - MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B810- - CANTONERA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B810-0P3P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cantoneres per a arestes.
S'han considerat els tipus següents:
- Cantonera de xapa d'acer galvanitzat amb aresta roma o recte, de xapa llisa i dues bandes laterals de la mateixa xapa perforada o desplegada

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Cantonera d'alumini per a arestes
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
L'aresta de la cantonera ha de ser recta i sense deformacions.
Llargària: >= 2 m
Dimensions de les bandes laterals
- Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm
- Perfils d'alumini: >= 2,5 cm
Gruix de la xapa: >= 0,6 mm
Toleràncies:
- Fletxa: ± 3 mm
CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2

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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - REVESTIMENTS

B81 - MATERIALS PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

B811- - MORTER PER A ARREBOSSAT I LLISCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B811-1ZYY.

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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
- 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

B83 - MATERIALS PER A APLACATS

B83B- - PERFILS DE PLANXA PER A APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83B-0XKR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica
PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.
El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100
El fabricant ha d'estabir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal
Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:
- L'expressió "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
    - Dimensions de la secció transversal
    - Gruix
    - Llargària

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Tolerències:

- 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: ± 2°
- 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)

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici.

Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

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
Perfileria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfileria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, 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 14195
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
    - Resistència a flexió, valor declarat
    - Reacció al foc, Classe
    - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:

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

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

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:
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.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B848- - ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B848-2IUE.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
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

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84E- - PLACA DE FIBRES MINERALS AGLOMERADES EN HUMIT PER A CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84E-2IQ2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa o banda de fibres minerals aglomerades en humit o de fibres minerals compactades amb capacitats fonoabsorbents de diferents acabats per a utilitzar en cel ras registrable.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara vista ha de ser plana, sense pols, fissures, eflorescències o d'altres defectes.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.
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 al foc (UNE-EN 13501-2)
- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)
- Contingut d'amiant (UNE-EN 13964): Sense amiant
- Emissió de formaldehíd (UNE-EN 13964): Ha de complir
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)
- Aïllament acústic (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Resistència a la tracció per flexió (UNE-EN 13964): Ha de complir
Toleràncies:
- Llargària: ± 1,5 mm
- Amplària: ± 1,5 mm
- Gruix: ± 1,5 mm
- Cantell: Ha de complir les toleràncies definides en la taula 3 (UNE-EN 13964), en funció

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

del tipus de cantell
- Desviació de l'ortogonalitat respecte als 90°: 1/500
- Tolerància màxima de la planor positiva i flexió negativa: 1/300 de la llargària mesurada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels 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.

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, logotip o marca d'identificació
- Número i any de la Norma Europea del material
- Símbols corresponents al tipus i dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- 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:
  - Valors declarats de les característiques exigides

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa 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:
    - Plaques de fibres minerals:
        - Pes
        - Coeficient d'absorció acústica

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
    - Amplària
    - Llargària
    - Gruix
    - Planor
    - Rectitud d'arestes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

Control geomètric:
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 - REVESTIMENTS

B86 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS DECORATIUS

B861- - LÀMINA VINÍLICA PER A REVESTIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B861-1N0I.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Revestiment flexible de paraments verticals format per una làmina vinílica amb suport de paper.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir ruptures, taques, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
La làmina ha d'estar pigmentada en la seva massa i pot estar impresa.
Els angles i les arestes han de ser rectes.
El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-335.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Ha de ser rentable e inalterable a la llum.
Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents:
- Resistència a tracció i allargament de ruptura (UNE-EN ISO 527 (3) i UNE 53-335 (1))
- Resistència al rentat (UNE -EN 12956)
- Comportament a la flama (UNE 53-335 (3))
- Resistència a l'escalfament en sec i en humit (UNE 53-335 (4))
- Penetració de líquids (UNE-EN 1734)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53-097)
- Resistència a l'esqueixament (UNE 53-220 (2))
- Resistència a la llum (UNE-EN ISO 4892 (1))
Llargària: <= 10 m
Amplària: <= 0,5 m
Toleràncies:
- Llargària: ± 1,5 %
- Amplària: ± 2 %
- Estabilitat dimensional en la direcció transversal: + 3 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalats. A l'embalatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - REVESTIMENTS

B88 - MATERIALS PER ESTUCATS I MONOCAPES

B884- - MORTER MONOCAPA DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B884-16IL.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:
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

MORTERS PER A ARREBOSSATS I MONOCAPES SEGONS UNE-EN 998-1:
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
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTERS MONOCAPA:
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 EN MORTER MONOCAPA:
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 EN MORTER MONOCAPA:
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

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

B891- - ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 4 h
    - Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

¦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):

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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,

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

B896-HYAR,B896-HYD4.

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):

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
    - Al tacte: < 3 h
    - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
    - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
    - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
    - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
    - A l'oli de cremar: Cap modificació
    - Al xilol: Cap modificació
    - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
    - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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- - MALLA PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA-0P1S.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície neta i uniforme.
Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.
Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins trencament
1 x 1	84,4	<= 0,2	>= 100	>= 2,5%
3 x 3	152	<= 0,4	>= 165	>= 3,5%
4 x 3	85	<= 1	>= 90	>= 2,5%
6 x 4	123	<= 1	>= 110	>= 3,0%
10 x 10	145	<= 1	>= 135	>= 3,0%
4 x 4	180	<= 0,9	>= 150	>= 6,0%
10 x 10	217	<= 1	>= 200	>= 2,0%
6 x 5	484	<= 1	>= 645	>= 5,0%
4 x 4	730	<= 1	>= 445	>= 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.

3.- UNITAT I 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.
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.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B965- - VORADA DE PLANXA METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B965-H694.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'acer treballat a taller, per a fer vorades.
S'han considerat els materials següents:
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.
Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.
Toleràncies:
- Llargària de les peces:
    - Fins a 1000 mm: ± 2 mm
    - De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm
    - De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm
    - De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm
- De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm
- A partir de 25001 mm: ± 10 mm

PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció del galvanitzat: >= 275 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I 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 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
* UNE-EN 10155:1994 Aceros para construcción metálica con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica. Condiciones técnicas de suministro.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9G3- - POLS DE QUARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9G3-0HRV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.
S'han considerat els materials següents:
- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:
Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.
Ha de provenir de la mòlta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més contínua millor.
Mida dels grans: <= 0,32 mm
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:
Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.
El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

granulometria fina i com més contínua millor.
El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.
Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.
Mida del granulat: 0,7 - 2 mm
Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg
Duresa del granulat (escala de Mohs): 7
Densitat: 1,5 g/cm3
PERFIL BUIT DE PVC:
Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.
Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.
Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.
Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C
Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%
Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2
Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%
Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm
Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament
Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm
- Alçària: ± 1 mm
- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:
Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.
POLS DE QUARS:
En el sac hi han de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL BUIT DE PVC:
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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9P - MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

B9P6- - CORDÓ DE PVC PER A PAVIMENTS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B9P6-0ISZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a la col·locació de paviments sintètics.
S'han considerat els materials següents:
- Cordó de PVC
- Segellant líquid de PVC
CORDÓ DE PVC:
Cordó de soldar format amb clorur de polivinil plastificat tou, càrregues, pigments colorants i els estabilitzants necessaris per a la seva fabricació.
No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir el color uniforme i la textura llisa a tota la superfície.
El diàmetre ha de ser constant en tota la llargària.
Toleràncies:
- Diàmetre: ± 10%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CORDÓ DE PVC:
Subministrament: El producte s'ha de servir en paquets embalats. A l'embalatge hi ha de constar la marca del fabricant i les característiques del producte.
Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. Sobre superfícies planes, de manera que no se n'alterin les 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

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U1- - SÒCOL D'ALUMINI (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U1-H5GL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'alumini anoditzat o lacat, comformada amb una plegadora automàtica.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.
Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
PLANXA D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I 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:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
    - Llargària
    - Amplària
    - Gruix
    - Rectitud d'arestes
    - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.
En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- - SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de rajola per a la formació de sòcol.
S'han considerat els tipus següents:
- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.
Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.
El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.
ACABAT ESMALTAT:
L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida
Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord
ACABAT SENSE ESMALTAR:
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
RAJOLA CERÀMICA:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): 10% < E < 20%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):
- Gruix > 7,5 mm: >= 12 N/mm2
- Gruix <= 7,5 mm: >= 15 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): >= 3
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
  - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
  - Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix: ± 0,5 mm
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,3%
  - Ortogonalitat: ± 0,5%
  - Planor: + 0,5%, - 0,3%
RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6%
  - Ortogonalitat: ± 1%
  - Planor: ± 1,5%
RAJOLA DE GRES PREMSAT:
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): E <= 3%
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 27 N/mm2
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5
- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 9 x 10 E-6/°C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 0,75%
- Gruix: ± 5%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,5%
- Ortogonalitat: ± 0,6%
- Planor: ± 0,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9V - MATERIALS PER A ESGLAONS

B9VB- - PEÇA DE CERÀMICA PER A ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9VB-0JFY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça de gres extruït amb relleu antilliscant per a l'estesa de l'esglaó.
S'han considerat els acabats següents:
- Esmaltat
- Sense esmaltar
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.
Ha de tenir un color i una textura uniforme a tota la superfície. En el terç davanter de la superfície hi ha d'haver unes franges amb relleu antilliscant.
Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.
Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives. El cantell més pròxim a la franja antilliscant ha de ser rom.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): <= 3%
Resistència a l'abrasió-mètode Capon (UNE_EN ISO 10545-6): I <= 35 mm
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): >= 18 N/mm2
Duresa a les ratllades superficials (Escala de Mohs UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: >= 5

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Acabat sense esmaltar: >= 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): <= 13 x 10 E-6 / °C
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.
Toleràncies:
- Mides nominals: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de les arestes (cara vista): ± 0,6%
    - Ortogonalitat: ± 1%
    - Planor: ± 1,5%
ACABAT ESMALTAT:
L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.
Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida
Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínima classe 2
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínima classe B
Resistència als àcids i als àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord
ACABAT SENSE ESMALTAR:
Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida
Resistència als àcids i als àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Les peces i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.
ACABAT ESMALTAT:
Les rajoles i/o embalatge han de portar també:
- Superfície esmaltada (GL)
ACABAT SENSE ESMALTAR:
Les rajoles i/o embalatge han de portar també:
- Superfície sense esmaltar (UGL)

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

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- - FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1RO2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2
Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:
- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat
A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

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

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
    - Amplària
    - Llargària
    - Escairat del tall dels extrems
    - Rectitud d'arestes
    - Torsió del perfil
    - Secció corbada
    - Planor
    - Angles
    - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF6- - TANCAMENT FIX D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF6-1VDX,BAF6-1VE3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.
Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm
Tipus d'alumini:
- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)
Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2
Toleràncies:
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt
La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres
Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.
ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
Lacat del perfil: >= 60 micres
ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:
Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.
* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.
* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.
* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.
* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.
* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.
* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.
* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.
FINESTRES O BALCONERES:
* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:
- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS
En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:
- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1
En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:
- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:
Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:
- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
    - Amplària
    - Llargària
    - Escairat del tall dels extrems
    - Rectitud d'arestes
    - Torsió del perfil
    - Secció corbada
    - Planor
    - Angles
    - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:
- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ5- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQ5-SO01,BAQ5-SO32,BAQ5-SO39,BAQ5-SO02,BAQ5-SO03,BAQ5-SO04,BAQ5-SO05,BAQ5-SO06,BAQ5-SO07,BAQ5-SO09,BAQ5-SO11,BAQ5-SO12,BAQ5-SO13.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.
S'han considerat els tipus de fulla següents:
- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes
S'han considerat els tipus d'acabat següents:
- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar
S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:
- De cartró
- De fusta
- Massisa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc.
La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.
El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accesoris.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%
Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):
- Coníferes: > 4,5 kN/m3
- Frondoses: > 5,3 kN/m3
Gruix del plafó d'acabat:
- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm
Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):
- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm
Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N
Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm
Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm
Curvatura de la fulla (UNE 56-824):
- Bancades: <= 6 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Testeres: <= 2 mm
També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.
Toleràncies:
- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm
ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:
El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.
Gramatge del material de rebliment:
- Amb paper: >= 250 g/m2
- Amb cartró: >= 550 g/m2
Superfície de l'alvèol del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm2
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm2
Gruix del material de rebliment:
- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm2: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm
ACABAT PER A PINTAR:
El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.
ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:
L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.
Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
AMB GALZE PER A VIDRE:
Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm
Amplària del travesser de base: >= 24 cm
ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:
Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.
No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.
Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm
Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I 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:
El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Característiques geomètriques:
    - Amplària
    - Llargària
    - Secció del perfil
    - Rectitud d'arestes
    - Torsió del perfil
    - Planor
    - Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

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

BAS1-0IC6.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

	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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

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
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ9- - PRESTATGE AMB TAULER DE PARTÍCULES DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZ9-SO08,BAZ9-SO01,BAZ9-SO12,BAZ9-SO16,BAZ9-SO03,BAZ9-SO02,BAZ9-SO05,BAZ9-SO19,BAZ9-SO07,BAZ9-SO20,BAZ9-SO06,BAZ9-SO33,BAZ9-SO04,BAZ9-SO44.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauler de partícules de fusta o lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent, de 16, 19 o 22 mm de gruix, acabat per a pintar o acabat xapat amb fusta per a envernissar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
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: >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 kN/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,4 kN
- Al cantell: >= 1,15 kN

Toleràncies:
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.
La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB10- - BARANA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB10-0XMW,BB10-0XMI.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES I AMPITS

BB1A- - PASSAMÀ PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB1A-0XQ0.

Plec de condicions

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.
S'han considerat els materials següents:
- De roure, melis o pi roig
- De llautó
- D'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.
Toleràncies:
- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

PASSAMANS DE FUSTA:
Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.
La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.
El perfil no ha de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: <= 5 mm
Superfície dels fongs blancs: <= 20% de la peça
Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%
Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%

PASSAMANS D'ALUMINI:
Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.
El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.
Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.
Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2
Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2
Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

PASSAMANS DE LLAUTÓ:
Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.
El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.
Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.
La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.
La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.
Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Amplària del passamà: >= 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I 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.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC14- - VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14-1MI3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).
Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6
Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.
No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).
Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.
Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.
Prestacions del segellat:
- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).
S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.
Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.
UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.
UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.
UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.
UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
    - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
    - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
    - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
    - Valors presentats com designació normalitzada
    - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
        - Resistència al foc
        - Reacció al foc
        - Comportament davant del foc exterior
        - Resistència a la bala
        - Resistència a l'explosió
        - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
        - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
        - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
        - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
        - Aïllament al soroll aeri directe
        - Propietats tèrmiques
        - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
        - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
    - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
    - Pes
    - Duresa al ratllat (Mohs)
    - Factor de transmissió lluminosa
    - Coeficient de transmisió tèrmica
    - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
    - En el cas de llunes trempades:
    - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
    - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5J- - REIXA D'ACER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BD5J-0M6U.

Plec de condicions
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 reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa
S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes
- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer
BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.
Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:
- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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
REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%

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.

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

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

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BE52- - CONDUCTE RECTANGULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52-0OKF.

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

BE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

BE61- - PLANXA D'ALUMINI PER A RECOBRIMENT D'AILLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE61-1GBL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa d'alumini per al recobriment d'aïllaments de conductes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.
No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
La superfície ha de ser llisa i plana.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les arestes han de ser rectes i escairades.
El gruix de la planxa ha de ser constant.
Toleràncies:
- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I 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.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - Elemento no encontrado

BG15- - CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG15-0FOL.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de doble aïllament per a protecció de comptadors, de mecanismes per a centralitzacions o de quadres de comandament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
Ha d'estar constituïda per un cos i una tapa transparent. La tapa ha de ser de policarbonat incolor i resistent als raigs ultraviolats.
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
L'envoltant ha de ser totalment aïllant.
Ha de ser de construcció modular.
Ha de tenir un sistema d'entrada i sortida de conductors.
Ha de portar orificis per a la seva fixació així com per al tancament de la tapa. El tancament s'ha de fer per mitjà de visos i femelles inseribles i precintables, que han de ser quatre, com a mínim.
Grau de protecció (UNE 20-324):
- Cos: >= IP-557
- Tapa: >= IP-559
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- - INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-192I.

Plec de condicions
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 desmunatge 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 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica
La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 30°C
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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4I- - TALLACIRCUIT DE GANIVETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4I-0A14.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tallacircuit unipolar o tripolar amb ganiveta de neutre o sense, amb fusible/s de ganiveta de fins a 630 A i amb base de grandària "0
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Els elements conductors fusibles han d'estar units a les ganivetes de contacte mitjançant soldadura.
El fusible ha de portar un dispositiu que indiqui si el tallacircuit ha funcionat.
Les peces de contacte metàl·liques han d'anar protegides contra la corrosió.
La base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.
La base ha de dur unes pinces metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Si són tallacircuits tripolars, han de portar plaques separadores amb un sistema de fixació previst per a situar-les a la base, entre el fusible de cada fase.
Dimensions del fusible, ganiveta o envoltant:

Grandària	0	1	2	3
Llargària fusible (mm)	125	135	150	150
Amplària fusible (mm)	<= 40	<= 52	<= 60	<= 75
Alçària fusible (mm)	<= 48	<= 53	<= 61	<= 76
Llargària envoltant fusible (mm)	68	75	75	75
Alçària ganiveta (mm)	>= 15	>= 20	>= 25	>= 32

Corrent assignada en funció de la grandària:

Grandària	Corrent (A)
00	6 - 160
0	6 - 160
1	80 - 250
2	125 - 400
3	315 - 630

Tensió nominal: <= 660 V en corrent altern
Poder de curtcircuit: >= 50 kA en corrent altern
Potència disipable fusible de ganiveta:

Grandària	I nominal (In) (A)	Potència (W)
00	160	12
0	160	25
1	250	32
2	400	45
3	630	60

Tensió de curtcircuit: <= 2500 V
Intensitat convencional de fusió i no fusió en relació amb l'intensitat nominal (In) dels fusibles de ganiveta:

I nominal (A)	I de fusió (A)	I de no fusió (A)
16 20 25	>= 1,75 In	<= 1,4 In
32 40 50 63 80 100	>= 1,6 In	<= 1,3 In
125 160 200 250 315 355 400 500 630	>= 1,6 In	<= 1,2 In

Tamany dels cargols dels borns i torsió aplicable:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Grandària	Cargol	Parell de torsió (Nm)
00	M8	10
0	M8	10
1	M10	32
2	M10	32
3	M10/M12	32/56

Capacitat dels borns de la base:

I nominal (A)	Secció (mm2)
16	1,5 - 4
20	1,5 - 4
25	2,5 - 6
32	4 - 10
40	6 - 16
50	6 - 16
63	10 - 25
80	16 - 35
100	25 - 50

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-2XX
Resistència a la calor: Ha de complir
Resistència mecànica: Ha de complir
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 21-103.
Toleràncies:
- Llargària del fusible: ± 2,5 mm
- Llargària de l'envoltant del fusible: - Grandària "0": <= 8 mm

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 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE 21103-2-1:2003 Fusibles de baja tensión. Parte 2-1: Reglas suplementarias para los fusibles destinados a ser utilizados por personas autorizadas (fusibles para usos principalmente industriales). Secciones I y III: Ejemplos de fusibles normalizados.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal

El fusible ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Tensió nominal
- Intensitat nominal
- Símbol de la zona temps/corrent: gl

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4L- - INTERRUPTOR DIFERENCIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4L-09XQ.

Plec de condicions
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.
Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.
Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.
Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BG5 - APARELLS DE MESURA

BG52- - COMPTADOR D'ENERGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG52-0H1Y.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aparells comptadors d'energia elèctrica.
S'han de considerar els tipus següents:
- Comptadors d'energia activa
- Comptadors d'energia reactiva
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Comptador d'inducció per a corrent altern format per:
- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapaborns de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior
Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.
No han de propagar foc.
Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.
Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.
Els tres primers elements s'han de poder precintar.
Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V
Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A
Freqüència: 50 Hz
Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament
Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir
COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.
COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:
Precisió (UNE 21-310): classe 3
Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).
UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.
UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.
UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).
REACTIVA:
UNE 21310-3:1990 Contedores de inducción de energía reactiva (varhorímetros).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:
- Marca i lloc de fabricació.
- Designació del tipus d'aparell.
- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.
- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei
- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador
Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:
- Constant del comptador.
- Tensió de referència.
- Número de sèrie i any de fabricació.
- Temps de referència.
- Classe de precissió.
- Intensitat nominal.
- Freqüència nominal en Hz.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels elements de mesura.
- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Es comprovarà la totalitat dels materials.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 - APARELLS DE MESURA

BG57- - TRANSFORMADOR D'INTENSITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG57-07SH.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Transformador d'intensitat per a aparells de mesura de corrent altern de relació de transformació fins a 400/5 A, 50 VA i de classe 0,5, 1 o 3.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser del tipus toroidal de diàmetre interior suficient per pas del conductor fase o neutre.
Ha d'estar format per un primari, un secundari, born de connexió i una carcassa de plàstic antixoc i autoextingible.
Els borns han d'estar clarament identificats i marcats.
Temperatura límit de funcionament:

	Màxima	Mínima
Exterior	40°C	- 25°C
Interior	50°C	- 5°C

Freqüència: 50 Hz
Altitud: <= 1000 m
Classe de precisió (UNE 21-088): 0,5, 1 o 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Cada transformador ha de portar marcades de forma indeleble les dades següents:
- Marca de la casa constructora
- Número de sèrie i designació del tipus
- Intensitat del primari i secundari (relació de transformació)
- Freqüència nominal
- Potència de precisió i classe de precisió
- Tensió més elevada admissible de la xarxa
- Nivell d'aïllament nominal
- Classe de material d'aïllament si és diferent de la classe A
- Intensitat tèrmica de curtcircuit

Les marques dels borns han d'identificar de forma clara e indeleble:
- Els devanats primari i secundari
- Les seccions dels devanats
- Les polaritats dels devanats

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.
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6G- - PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NYC,BG6G-1NY8.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.
La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.
Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.
Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.
Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Tensió nominal: <= 400 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C
Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la conexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I 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 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat
OPERACIONS DE CONTROL:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BGW2 - Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M,BGW2-093N,BGW2-093J.

Plec de condicions
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - Elemento no encontrado

BGW2- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M,BGW2-093N,BGW2-093J.

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

BGW8-0ASJ,BGW8-0ASN.

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:
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

BGWD- - PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS2,BGWD-0AS3,BGWD-0AS4.

Plec de condicions
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
- 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

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

BGY0- - PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY0-0B2V.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per tallacircuits tipus ganiveta o per a caixes seccionadores fusibles.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per als dispositius de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un dispositiu de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAD- - ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJAD-0QXD.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Escalfadors acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat.
S'han considerat els tipus següents:
- Amb cubeta d'acer esmaltat
- Amb cubeta d'acer galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Ha d'estar format per un dipòsit amb la resistència en el seu interior, recobert d'una capa aillant que a la vegada ha d'estar recoberta per l'envoltant exterior de l'acumulador.
Si és amb cubeta d'acer esmaltat, el dipòsit d'acer al carboni ha de tenir l'interior esmaltat al foc i l'envoltant, també d'acer al carboni, ha de tenir l'exterior esmaltat al foc.
L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.
Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
Ha de poder connectar-se permanentment a la línia d'alimentació elèctrica sense anar proveït de cap base d'alimentació de connexió, malgrat que no s'exclou la utilització d'un cable flexible fixat permanentment.
Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.
A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.
Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.
Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.
La connexió, tant de l'aigua com l'elèctrica, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'acumulador en el seu lloc de treball.
En l'escalfador amb ruixador, a la sortida de l'aigua calenta hi ha d'haver un braç de dutxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.
Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.
Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.
Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.
Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.
Temperatura de treball: <= 98°C
Temperatura de seguretat: 130°C
Pressió de treball: <= 6 bar
Aïllament elèctric (REBT): Classe I
Connexió de l'aigua: 1/2" ó 3/4"

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
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

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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCS

BQ13- - BANC DE PEDRA ARTIFICIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ13-SO02.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Banc prefabricat d'aspecte semblant a la pedra natural, obtingut per un procés d'emmotllament d'una mescla de ciment, granulats seleccionats i, eventualment, additius i/o colorants, per anar ancorat a la paret.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la cara plana i les arestes rectes.
No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.
Les armadures de reforç no s'han de veure en cap de les cares.
Toleràncies:
- Dimensions: ± 4 mm
- Fletxa de les arestes: ± 0,1%
- Planor: ± 2 mm
- Balcaments: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.
Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ9 - EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

BQ90- - GUIXETA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ90-SO01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a colectivitats.
S'han considerat els tipus següents:
- Mòdul de guixetes d'aglomerat
- Rentacunyes d'acer inoxidable
GUIXETES:
Ha d'estar format per un cos que contindrà un determinat nombre de guixetes individuals, cadascuna de les quals ha de tenir pany i frontisses interiors.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser d'aglomerat amb xapa de melanina a dues cares.
La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La grandària, tipus i forma del mòdul de guixetes ha de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
Dimensions del mòdul de 20 guixetes: 315 x 291 cm
RENTACUNYES:
L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Cal que sigui impermeable.
Ha de disposar de desguàs i aixetes d'aigua calenta i freda.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I 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:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3D- - TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3D-21GH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.
S'han considerat els tipus següents:
TERRA VEGETAL:
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.
La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.
Mida dels materials petris: <= 20 mm
Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%
Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fósfor total (P_2O_5 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K_2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5
TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

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 els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
    - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua.
    - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
    - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
    - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
    - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

BR4F - ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

BR4FP- - PANDOREA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4FP-262R.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures.
No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.
La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:
La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.
Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.
El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:
La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.
Alçaria del pa de terra:
- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

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:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS

B065- - FORMIGÓ LLEUGER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065-CVY2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, granulats, d'argila expandida i aigua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les recomanacions del fabricant d'argila expandida.
La descripció del formigó indica la resistència característica estimada a compressió a 28 dies i la densitat del formigó.
Resistència a compressió
al cap de 7 dies (UNE 83-304): >= 0,65 x resistència a 28 dies
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Segons EHE-98
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
- Segons CODI ESTRUCTURAL
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

La relació aigua/ciment i el contingut mínim de ciment, s'ha d'ajustar les indicacions del fabricant d'argila expandida.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

No s'utilitzarà formigó de consistència fluida en elements que tinguin una funció resistent.
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

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.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B07G- - MORTER AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07G-0MRD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 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.
L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- - ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107E.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.
El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.
El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:
- Ganxos, patilles i ganxos en U:
  - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D
  - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.
En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:
- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:
- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%
- Alçària de la corruga:
  - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm
  - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.
Toleràncies:
- Llargària en barres tallades o doblegades:
  - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
  - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)
- Llargària en estreps o cèrcols:
  - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm
  - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)
- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ferralla.
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures
Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.
El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08 o a l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.
El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.
No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.
No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P - PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

P121- - AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE BASTIDA TUBULAR MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P121-SO01,P121-SO02.

Plec de condicions

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Lloguer de bastida o pont penjant:
- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat
CONDICIONS GENERALS:
La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.
A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

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 (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-H8DU,P2140-4RRM,P2140-SO02.

Plec de condicions

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I 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

P2142-4RMM.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P2143- - ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-SO10,P2143-IGGW,P2143-4RR2.

Plec de condicions

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

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia i arrecerada.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:
El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.
No es dipositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-H8EA.

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'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

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

P2145- - ARRENCADA I ENDERROC D'ELEMENTS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2145-4RS2.

Plec de condicions

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

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
S'han considerat els tipus següents:
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- 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:
Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.
Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESMUNTATGE O ENDERROC EN ORBRA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).

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

P214A- - DESMUNTATGE DE DIVISORIA PRACTICABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214A-HIQX.

Plec de condicions

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
Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:
Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Dificultat d'accès de l'element a tractar
Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (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

DESMUNTATGE PER UNITATS:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE SUPERFICIAL:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P214H- - DESMUNTATGE DE REVESTIMENT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214H-SO01.

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:
Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador
Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:
- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
    - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
    - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
    - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
    - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
    - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
    - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt
DESMUNTATGE:
El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.
Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

P214H- - DESMUNTATGE DE REVESTIMENT (D)

P214H-SO01 - Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-AKZL.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P214T- - ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQK,P214T-4RQF.

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
- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P21R - DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- - ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-M8K4.

Plec de condicions

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

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades
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.
El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.
No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.
S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

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

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P2212- - EXCAVACIÓ DE FONAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2212-55UB.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
Excavacions amb explosius:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades
- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Control posterior a l'explosió de les barrinades

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
    - Trams rectes: <= 12%
    - Corbes: <= 8%
    - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.
EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:
No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la DF no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.
El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:
- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per l'obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.
La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.
La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.
Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.
L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.
L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.
S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.
S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.
La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.
El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.
Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.
Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.
La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.
Un cop col·locades les càrregues s'han de tapar les barrinades per a evitar la seva expulsió cap a l'exterior.
El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.
Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.
En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.
Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.
En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.
En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.
La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.
No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.
El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.
L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.
El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.
En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.
Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.
L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.
El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.
Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.
La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.
Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.
Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.
La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.
Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.
Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.
En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.
La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.
S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.
Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.
Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.
En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.
Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.
Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.
S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.
Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit.
L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* 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).
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

---

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

P22 - MOVIMENTS DE TERRES

P221 - EXCAVACIONS

P2219- - EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2219-I9DD.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
CONDICIONS GENERALS:
Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.
El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.
Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.
La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
    - Trams rectes: <= 12%
    - Corbes: <= 8%
    - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.
La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.
Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.
S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:
- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.
Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.
Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.
L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.
S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.
S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.
No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.
Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.
També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.
Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:
Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P310- - ARMADURA DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P310-D51K.

Plec de condicions

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Fonaments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.
La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Recobriment en peces formigonades contra el terreny: >= 70 mm
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
    - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
    - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
BARRES CORRUGADES:
Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.
El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).
Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.
No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.
Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE o l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.
Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm
Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)
Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D
Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim
Llargària solapa: a x Lb neta:
(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2; Lb neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).
(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
    - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
    - Rectitud.
    - Lligams entre les barres.
    - Rigidesa del conjunt.
    - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P31 - RASES I POUS

P312- - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P312-IE6M.

Plec de condicions

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 o CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable, 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:
- Rases i pous

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

CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) o (art. 43 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
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.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
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 o l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) segons normativa aplicable.
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.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivells:
    - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm
    - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
    - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm
- Dimensions en planta:
    - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
    - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
        - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
        - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
        - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
    - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
    - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
    - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
    - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
    - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m
    - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
    - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o el punt 5 del anexe 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)

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.
Segons el CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021) cap.11 art. 48.3 s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.
No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.
L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.
La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.
S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.
La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
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.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
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 de l'EHE-08 o el capítol 5 del annex 14 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
- Assaigs d'informació complementària.
De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o el capítol 12 art. 55 del CODI ESTRUCTURAL (RD 470/2021)
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.

P3 - FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P35 - FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT

P352- - FONAMENT DE FORMIGÓ ARMAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P352-SO01.

Plec de condicions

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

Formació i reforç d'elements estructurals de fonamentació i contenció del terreny, amb formigó armat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Fonament en rasa de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
- Mur de contenció de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat
- Llosa de fonaments de formigó armat, amb part proporcional d'encofrat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada de formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop la peça estructural estigui en condicions de suportar els esforços
CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.
No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08 o el 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:
- Elements formigó armat:
    - Segons EHE
    - En classe d'exposició I: <= 0,4 mm
    - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,3 mm
    - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: <= 0,1 mm
    - Segons CODI ESTRUCTURAL
    - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm
    - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm
    - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm
- Elements formigó pretensat:
    - Segons EHE
    - En classe d'exposició I: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició IIa, IIb, H: <= 0,2 mm
    - Segons CODI ESTRUCTURAL
    - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm
    - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
ENCEPS, LLOSES, RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm
- Nivell de la cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm
- Dimensions en planta:
    - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm
    - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):
        - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm
        - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm
        - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm
- Secció transversal (D:dimensió considerada):
    - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)
    - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm
    - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm
    - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm
- Planor:
    - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m
    - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

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.
Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.
Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
El formigonat de cada element es realitzarà d'acord amb un pla establert prèviament que tindrà en compte les deformacions d'encofrats.
L'abocada del formigó s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements.
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08 o el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FONAMENT EN LLOSA, RASA, MUR DE CONTENCIÓ:
m3 de volum de fonament o mur de contenció executat, mesurat d'acord amb les especificacions de la DT.
No inclou cap operació de moviment de terres.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P442- - BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-DG2O.

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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
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 o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
    - 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
    - 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, 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 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P446- - ELEMENT D'ANCORATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P446-DMC5,P446-SO03,P446-SO11,P446-SO01,P446-SO20.

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:
- Elements d'ancoratge
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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10025-2
S'han considerat els acabats superficials següents:
- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.
La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.
Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.
L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.
Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.
Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.
L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.
No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
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 o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

76.2 de l'EAE o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

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'exposició 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.
La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.
Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.
Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.
Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.
El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, 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 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

-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

---

P4 - ESTRUCTURES

P44 - ESTRUCTURES D'ACER

P44C- - PILAR D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P44C-DP0W,P44C-SO01.

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:
- Pilars
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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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 CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), 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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:
Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.
La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.
La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.
Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.
Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible desprès 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 o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE o l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm segons la EAE o 50 mm segons el CODI ESTRUCTURAL per sota del nivell del formigó.
L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.
Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.
La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.
Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:
- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE o la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
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 o l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
    - 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
    - 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 o l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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'exposició ambiental.
Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.
Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.
Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.
COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.
Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.
COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:
Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:
- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors
Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.
A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.
Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE o l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL 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 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE o l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE o l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, 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 segons EAE o UNE-EN iso 17637 segons el CODI ESTRUCTURAL.
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P6126- - PARET DE CERÀMICA AMB MORTER ELABORAT EN OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6126-58VD.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 <= 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.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P655- - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES SEMIRÍGIDES DE LLANA DE VIDRE

P655-SO20 - Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W
0.6

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B1- - GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B1-6Q5G,P7B1-6Q3O.

Plec de condicions

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

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
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.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- - LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RJ8.

Plec de condicions

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

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

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%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P7C2 - AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

P7C25- - AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE POLIESTIRÈ EXTRUÏT (XPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C25-DD21.

Plec de condicions

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de poliestirè extruït
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C4 - AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE LLANA MINERAL

P7C45- - AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C45-5OX3.

Plec de condicions

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.
En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.
Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:
El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.
Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.
En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.
Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I 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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7CE - AÏLLAMENTS EXTERIORS PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU

P7CE0- - AÏLLAMENT EXTERIOR I REVESTIMENT CONTINU AMORF (SATE)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7CE0-4JLZ.

Plec de condicions

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

Aquest plec de condicions tècniques és vàlid per a les següents unitats d'obra.
- formació d'aïllament tèrmic exterior amb plaques de poliestirè o llana de roca recobert amb un revestiment monocapa
- formació d'aïllament acústic per a paviments flotants

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Preparació de la mescla adhesiu-ciment
- Col·locació de les plaques adherides sobre el suport
- Col·locació de les fixacions
- Estesa de l'adhesiu, col·locació de la malla i recobriment de la malla amb l'adhesiu
- Col·locació de la protecció d'aresta amb cantonera metàl·lica
- Replanteig de junts horitzontals i verticals del revestiment monocapa, en el seu cas
- Estesa de la pasta
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final

AÏLLAMENT EXTERIOR:
Classificació en funció de la composició i comportament front a la penetració de l'aigua de cada una de les capes que composen l'aïllament:
- Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua (B):
    - B1: Resistència mitja
    - B2: Resistència alta
    - B3: Resistència molt alta
- Resistència a la filtració del revestiment exterior (R):
    - R1: Resistència mitja
    - R2: Resistència alta
    - R3: Resistència molt alta

AÏLLAMENT TÈRMIC:
Les plaques han de quedar col·locades a tocar i a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.
En funció del grau de resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua tal i com s'especifica en l'apartat 2.3.2 del DB HS1, l'aïllament ha de ser no hidròfil, en aquest cas ha de complir:
- Succió o absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial (UNE-EN 1609): < 1 kg/m2
- Absorció d'aigua a llarg termini per immersió total (UNE-EN 12087): < 5%

REVESTIMENT EXTERIOR:
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes.
Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents.
El revestiment ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius.
S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.
S'han de respectar els junts estructurals.
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 deixar els junts de treball fixats per la DF.
Les arestes han de ser rectes.
Gruix del revestiment: >= 8 mm
El revestiment monocapa, un cop aplicat, ha de complir els valors següents:
- Resistència a la compressió: >= 5 N/mm2
- Resistència a la tracció: >= 2 N/mm2
- Retracció:
    - al cap de 7 dies: <= 0,7 mm/m
    - al cap de 28 dies: <= 1,2 mm/m

Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 5 mm/m
- Planor: ± 5 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

S'ha de treballar amb temperatura ambient entre 5°C i 35°C.
Mentre s'executa el revestiment monocapa, s'han d'aturar els treballs en el cas que plogui, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o la humitat relativa de l'aire superi el 60%.
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.
Abans de l'execució del revestiment s'ha de comprovar que les plaques i el recobriment de malla, estan ben adherits al suport i formen una superfície contínua, uniforme i sense defectes, en qualsevol cas han de complir les especificacions definides en el seu plec de condicions tècniques.
L'aïllament recobert amb la malla, ha de cobrir tota la superfície a revestir.
La malla, en els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc.), ha d'anar reforçada.
La protecció de l'aresta ha d'estar ben fixada al suport.
La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.
Mentre s'executen les diferents fases, el material col·locat s'ha de protegir de la pluja, d'impactes, pressions o d'altres accions que el puguin alterar i, en el cas de les plaques d'aïllament, d'una exposició solar molt llarga.
No s'executarà cap de les capes del sistema sense comprovar abans que el suport compleix les condicions exigides de planor, dimensions, uniformitat, resistència, grau d'humitat i neteja, que garanteixen la col·locació i fixació de la capa següent.
En el seu cas, els productes s'han d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
Tots es materials que formen el sistema han de ser compatibles entre ells.
Si es preveu un sòcol, la cantonera s'ha de col·locar just a sobre de l'alçària del sòcol.
El revestiment monocapa, s'ha de pressionar i aplanar-lo immediatament després de la seva aplicació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents:
Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7CE - AÏLLAMENTS EXTERIORS PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU

P7CE1- - AÏLLAMENT EXTERIOR PREPARAT PER A SUPORT DE REVESTIMENTS CONTINUS AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7CE1-4IUI.

Plec de condicions

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

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.
- Aïllament tèrmic exterior amb plaques de poliestirè.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament exterior amb plaques, per a suport de revestiment continu:
- Neteja i preparació del suport
- Preparació de la mescla adhesiu-ciment
- Col·locació de les plaques adherides sobre el suport
- Col·locació de les fixacions

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Estesa de l'adhesiu, col·locació de la malla i recobriment de la malla amb l'adhesiu
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
AÏLLAMENT EXTERIOR PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU:
La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu.
En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc.), la malla ha d'anar reforçada.
Ha de formar una superfície plana, sense bosses.
Ha de quedar ben adherida al revestiment.
Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: <= 6 mm
Cavalcament de la malla: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
AÏLLAMENT EXTERIOR PER A SUPORT DE REVESTIMENT CONTINU:
S'ha de treballar amb temperatura ambient entre 5°C i 35°C.
El suport no ha de tenir restes de productes que puguin impedir la correcta fixació de l'aïllament (desencofrants, pintura plàstica, etc.). En qualsevol cas es faran proves d'adherència abans de l'aplicació de l'adhesiu.
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Característiques del suport:
- Rugositats: <= 1 cm
- Fissures: <= 1 mm
La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques.
L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer desprès de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat.
El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu.

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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D0- - AÏLLAMENT CONTRA EL FOC AMB MORTER

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D0-SO01.

Plec de condicions

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

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament estès amb mitjans manuals:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material
Aïllament projectat:
- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en varies capes
- Cura
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
AÏLLAMENT ESTÈS AMB MITJANS MANUALS:
La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 10 mm/3 m
AÏLLAMENT PROJECTAT:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'aïllament: +15 mm
Gruix entre 2 i 2,5 cm: - 2 mm
Gruix entre 3 i 4 cm: - 3 mm
Gruix 5 cm: - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter.
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment.
No s'han d'afegir additius al producte preparat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada 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.

P7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7DB- - SEGELLAT DE BUIT DE PAS D'INSTAL·LACIONS PER A L'AÏLLAMENT CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P7DB-SO01.

Plec de condicions

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

Col·locació i execució d'elements diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.
S'han considerat els tipus següents:
- Col·locació de llana de roca
- Col·locació de morter ignífug
- Col·locació de coixinets intumescents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació de llana de roca:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície a protegir
- Col·locació del pannell de llana de roca
- Recobriment del pannell amb resina termoplàstica
- Segellat de junts
Col·locació de morter ignífug:
- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material
Col·locació de saquets intumescents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació dels saquets intumescents
COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Els cables i les safates que travessen l'aïllament han de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
Les esquerdes i obertures s'han de reblir amb llana mineral i cobrir amb resina termoplàstica.
La superfície exterior del panell ha de cobrir-se amb una capa de resina termoplàstica.
- Gruix del recobriment de resina termoplàstica sobre la placa: 1 mm
- Gruix del recobriment de resina termoplàstica sobre els cables: 1 a 3 mm
- Llargària de recobriment de resina a cada costat del panell: 250 mm
COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.
El pas de cables i conduccions a través del mur aïllat ha de quedar perfectament segellat amb el morter ignífug.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Els saquets han de quedar ben pressionats entre ells.
Han de col·locar-se amb la dimensió més llarga en el sentit de les instal·lacions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ DE LLANA DE ROCA:
El suport ha de ser net.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
COL·LOCACIÓ DE MORTER IGNÍFUG:
Per al seu muntatge es disposarà un encofrat adequat.
Si està previst el posterior pas dels cables, s'utilitzaran falques que deixaran preparat l'espai per on passarà el cable.
COL·LOCACIÓ DE SAQUETS INTUMESCENTS:
Quan s'utilitzin per segellar buits de sostres, ha d'utilitzar-se un sistema de suport temporal, com malles, per tal de mantenir els saquets en la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TELA METÀL·LICA, LLANA DE ROCA, RESINES TERMOPLÀSTIQUES, SEGELLAT DE BUITS, MORTER IGNÍFUG O SAQUETS INTUMESCENTS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- - ENGUIXAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P815-3FMP,P815-SO10.

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 junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55
Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 - REVESTIMENTS

P81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P81D- - PROTECCIÓ D'ARESTA PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P81D-3GCQ.

Plec de condicions

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

Col·locació de protecció d'aresta amb cantonera metàl·lica.
S'han considerat els materials següents:
- Acer galvanitzat
- Alumini
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de la protecció amb el sistema de fixació triat
CONDICIONS GENERALS:
La protecció de l'aresta ha de quedar recta, aplomada i al mateix pla dels paraments.
Ha de quedar fixada per ambdues bandes, de forma compatible amb el material del suport i amb el sistema previst per al revestiment posterior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
La pasta de fixació utilitzada ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
Si es preveu un sòcol, la cantonera s'ha de col·locar just a sobre de l'alçària del sòcol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P82 - ENRAJOLATS

P824- - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P824-3R7Y.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

P8 - REVESTIMENTS

P83 - APLACATS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-96Z7.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P84 - CELS RASOS

P846- - CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P846-9JNJ.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (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:
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

d'execució.

P8 - REVESTIMENTS

P84 - CELS RASOS

P84C- - CEL RAS DE PLAQUES DE FIBRES MINERALS AGLOMERADES EN HUMIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84C-AKQ8.

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 fibres minerals o vegetals
S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

P84 - CELS RASOS

P84D- - CEL RAS DE PLAQUES DE FIBRES MINERALS COMPACTADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84D-SO01.

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 fibres minerals o vegetals

S'han considerat els tipus de cel ras següents:
- 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
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 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Es verificarà el nivell i la 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

P84N- - FORMACIÓ DE CALAIX AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT EN CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84N-SO01,P84N-SO02.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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:
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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-SO01,P84O-SO10,P84O-SO11,P84O-AHFA.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 7°.
La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)
REGISTRES:
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

P86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

P861- - REVESTIMENT AMB PLANXA D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P861-6YQT.

Plec de condicions

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

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

P862- - REVESTIMENT SINTÈTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P862-6YPK.

Plec de condicions

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

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Làmines viníliques col·locades amb adhesiu.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Preparació i comprovació de la superfície de suport
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines
- Neteja dels junts

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Tolerències d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Coincidència dibuixos entre dues tires adjacents (làmines viníliques): ± 3 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i aplomat que s'exigeixin al parament acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.
L'adhesiu s'ha d'estendre i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.
Un cop acabada la col·locació, s'ha d'aplicar l'acabat final de superfície, en el seu cas.
La superfície del suport ha de tenir una temperatura >= 10° C.
La preparació de la superfície de suport s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
Ha de tenir un color uniforme.
Els buits de claus i cargols s'han de tapar i segellar.
S'han d'eliminar totes les taques de bolígrag, mina o guix per evitar problemes de transparència.
El revestiment ha de ser de la mateixa sèrie de producció i s'ha d'aplicar en l'ordre de numeració successiva. En cas d'utilitzar més d'un rotlle s'han de numerar de forma successiva per evitar diferències de tonalitat entre els diferents rotlles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P8 - REVESTIMENTS

P88 - ESTUCATS, LLISCATS, ESGRAFIATS I MONOCAPES

P885- - MONOCAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P885-60AC.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Formació de revestiment sobre parament o reparació de parament, amb morter monocapa o estuc.
S'han considerat els tipus següents:
- Revestiment monocapa de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats, amb acabat raspat o rugós, o amb granulat projectat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície a revestir
- Replanteig de junts horitzontals i verticals, en el cas d'estuc amb especejat en carreus
- Estesa o projectat de les pastes
- Acabat de la superfície
- Repàs i neteja final

CONDICIONS GENERALS:
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes.
Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents.
El revestiment ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius.
S'han de respectar els junts estructurals.
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 deixar els junts de treball fixats per la DF.
En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport.
Forma de les arestes:

Tipus de revestiment	Acabat	Forma de les arestes
Morter de ciment i granulat Calç i sorra de marbre	Lliscat,aixafat raspat, rugós	Arrodonides
	Planxat en calent	Aixamfranades
Pasta de guix amb cola Calç i sorra de marbre	Pintat plàstic	Rectes
Morter monocapa	Lliscat,aixafat raspat, rugós	Rectes
Pasta vinílica	Ratllat	Rectes

Toleràncies d'execució:
- Planor:
    - Calç i sorra de marbre: ± 2 mm/m
    - Morter monocapa: ± 5 mm/m
    - Pasta de guix amb cola: ± 1 mm/m
    - Morter de ciment blanc i sorra de marbre: : ± 1 mm/m

MORTER MONOCAPA:
Gruix: >= 8 mm
Un cop aplicat, ha de complir els valors següents:
- Resistència a la compressió: >= 5 N/mm2
- Resistència a la tracció: >= 2 N/mm2
- Retracció:
    - al cap de 7 dies: <= 0,7 mm/m
    - al cap de 28 dies: <= 1,2 mm/m
- Adherència (tracció vertical):
    - sobre ceràmica (en sec): >= 0,3 N/mm2

Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: ± 5 mm/m

MORTER MONOCAPA AMB ACABAT DE GRANULATS PROJECTATS:
L'acabat ha de ser el del granulat projectat, pressionat i aplanat sobre el morter de base.
Gruix del morter de base: >= 8 mm + 1/2 D granulat projectat

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
- Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica:
    - Temperatura fora dels límits de 5°C i 35°C
- Per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Temperatura fora dels límits de 5°C i 30°C

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.
Si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials. Aquesta malla ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment.
Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies.
Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.
Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat.
L'estuc de pasta vinílica i la seva imprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
MORTER MONOCAPA:
Els suports sobreescalfats s'han d'humitejar abans i desprès de l'aplicació, passades 24 h.
S'ha d'aplicar passat un mes de l'execució del suport, en el cas de fàbriques de blocs de morter de ciment cal esperar dos mesos.
Si el suport es massa llis (formigó), s'ha d'aplicar un tractament per conferir-li la rugositat necessaria per tal de facilitar l'adherència del revestiment (imprimació, raig de sorra, decapat químic, etc.).
Característiques del suport:
- Planor: ± 5 mm/m
- Rugositats: <= 1/3 gruix del revestiment

Per a la seva preparació i aplicació cal seguir les instruccions del fabricant.
En l'acabat rústic, s'ha de projectar una segona capa sobre la primera, mentre encara estigui fresca.
En l'acabat raspat, s'ha de pressionar i aplanar-lo immediatament després de la seva aplicació. L'acabat s'ha de realitzar amb una aplanadora dentada quan el revestiment ha començat l'enduriment però la consistència encara ho permet. En acabar, cal respatllar la superfície per tal d'eliminar les restes.
En l'acabat amb granulat projectat, els granulats s'han de projectar entre 15 i 45 min després de l'estesa del morter i sempre seguint les instruccions del fabricant. Un cop projectats els granulats, s'ha de pressionar i aplanar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REVESTIMENT EN PARAMENTS:
m2 de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. D'acord amb els criteris següents:
Aquest criteri inclou la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns (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 EN MORTER MONOCAPA:
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
- Repàs 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:
- Repàs i neteja final

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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:
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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P894- - PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V98.

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:
- 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89I- - PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8T,P89I-4V8R.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P89K- - PINTAT DE PARAMENT DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89K-42YN.

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 fusta
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 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.

3.- UNITAT I CRITERI 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.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

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.

P8 - REVESTIMENTS

P89 - PINTATS

P89P- - PINTAT DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89P-45FZ.

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:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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.

P8 - REVESTIMENTS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

P8B2- - PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER AMB SISTEMES DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8B2-G2E9.

Plec de condicions

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

Aplicació d'un recobriment de pintura sobre una superfície d'acer amb un grau de preparació definida, mitjançant un conjunt de capes d'imprimació, intermèdies i d'acabat, amb gruixos nominals de pel·lícula seca definits, que condueix a una determinada durabilitat del sistema de pintura protector segons l'article 30.2 de l'EAE o l'article 86.2 del CODI ESTRUCTURAL.
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aplicació de les capes d'imprimació necessàries i del tipus adient, segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació de capes de pintura intermèdies.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat de les capes d'acabat.
CONDICIONS GENERALS:
Els sistemes de pintura compliran les prescripcions de la taula 30.3.a. de l'EAE o la taula 86.3.a del CODI ESTRUCTURAL
Es definirà el sistema de tractament, detallant com mínim:
-Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva
-Tipus i gruixos de les capes intermèdies
-Tipus i gruixos de les capes d'acabat i retocs
Cal eliminar de la superfície d'acer la brutícia, pellofes de laminació, restes d'escories de soldadures, greixos, humitat superficial i revestiments existents
La superfície dels elements a pintar es netejarà i prepararà d'acord al tractament de pintura a aplicar
Els mètodes de preparació de la superfície hauran d'obtenir el grau de rugositat definit
En cas de realitzar-se el pintat a obra dels elements, aquets hauran de ser imprimats a taller amb un gruix mínim, per tal d'evitar una oxidació incipient durant l'aplec
Les pintures que composen el sistema de pintat han de ser compatibles entre si
Es recomanable que les diferents capes de pintura siguin de diferents colors per tal de poder diferenciar-les.
Es respectaran de forma estricta els períodes d'assecatge i enduriment que aconselli el fabricant davant un possible contacte amb l'aigua.
Caldrà preveure la dificultat de pintat dels elements inaccessibles i pintar-los abans del seu muntatge

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Es comprovarà prèviament que l'estat de la superfície és el previst a la fase anterior
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.
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.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <=1 m2: No es dedueixen
- Obertures >1 m2 i <= 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures >2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del 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.

P8 - REVESTIMENTS

P8E - ARRIMADORS

P8E1- - ARRIMADORS AMB TAULERS DE FIBRES FABRICATS PER PROCÉS SEC MDF

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P8E1-SO01.

Plec de condicions

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

Arrimador ventilat format per taulers de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procès sec MDF, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat i amb peça de coronament del mateix material.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les llates i dels punts de fixació
- Fixació de les llates sobre el suport
- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari
- Col·locació del coronament d'arrimador amb fixacions mecàniques
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable front a les accions previstes (vent, empentes horitzontals, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
Els taulers han de quedar ben fixats a les llates de suport.
La superfície acabada ha de tenir el color i la textura uniformes.
En el conjunt acabat no hi ha d'haver peces esberlades, descantonades, trencades ni defectes superficials apreciables.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
El junt vertical entre taulers no serà inferior a 1 mm.
La disposició de l'arrimador ha de ser tal que entre la seva cara interna i el parament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.
Entre les peces del coronament no hi ha d'haver ressalts ni pèls o rebaves a les unions.
Han de quedar ben fixades al suport amb l'alineació prevista, i en cas de l'encontre entre paraments, amb l'aplomat previst.
La disposició del coronament respecte a l'arrimador ha de complir les especificacions subjectives de la DF.
Les peces del coronament han de respectar els junts estructurals i els de l'arrimador.
Les peces s'han de col·locar a tocar.
Toleràncies d'execució de la col·locació dels taulers:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre taulers: ± 1 mm

Toleràncies d'execució de la col·locació del coronament:
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

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

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P92 - SUBBASES

P924- - SUBBASE DE GRANULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P924-DX74,P924-SO01.

Plec de condicions

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

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.
Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.
No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.
Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
CAPES DE GRUIX DEFINIT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CONDICIONS GENERALS:
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.
No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93I- - RECRESCUDA I ANIVELLAMENT DEL SUPORT AMB PASTA AUTOANIVELLANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93I-57S3.

Plec de condicions

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 capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la pasta allisadora
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

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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.

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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P93 - BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93N- - SOLERA DE FORMIGÓ LLEUGER ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93N-3GC7.

Plec de condicions

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

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats
CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar reglejada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
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

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%

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9D - PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

P9D5- - PAVIMENT DE RAJOLA DE GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9D5-SO01,P9D5-361T.

Plec de condicions

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

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:
- A truc de maceta
- A estesa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts
Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment
CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm
COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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

3.- UNITAT I 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%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G0- - ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P9G0-51BI.

Plec de condicions

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

Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Corronat manual de paviment de formigó
- Ratllat manual de paviment de formigó
- Formació de junt amb perfil buit de PVC
- Formació de junt amb serra de disc
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el corronat o ratllat:
- Acabat de la superfície del paviment
CORRONAT:
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
RATLLAT:
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.
RATLLAT:
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.
CORRONAT:
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G4- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS, INCLOSES ARMADURA I SOLERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G4-5SYP.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Plec de condicions

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

Paviments de formigó vibrat sobre solera de formigó lleuger d'argila expandida, remolinat afegint ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de làmina separadora de polietilè
- Execució de la solera de formigó
- Col·locació de làmina separadora de polietilè
- Col·locació de l'armadura
- Execució del paviment i realització de la textura superficial, si és el cas
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Toleràncies d'execució:
- Nivell cara superior: ± 20 mm
- Planor:
    - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
    - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
    - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

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.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.
La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

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%
La unitat d'obra no inclou la col·locació del junt perimetral ni el tall del paviment per a la realització de junts de retracció.

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).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9GC- - PAVIMENT DE FORMIGÓ ACABAT AMB ADDITIUS-EDIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P9GC-ADYI.

Plec de condicions

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

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.
S'han considerat les col·locacions del formigó següents:
- Amb regle vibratori
- Escampat manual i vibrat manual
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Les lloses no han de tenir esquerdes.
Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08 o l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
    - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
    - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
    - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 o l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.
Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.
S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.
No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.
S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.
Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.
L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.
S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.
Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.
Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.
S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.
Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.
Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.
S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.
S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.
On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.
En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.
En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.
L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.
Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.
El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.
S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.
El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.
L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.
No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.
No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.
No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.
ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:
Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9J - PELFUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

P9J4- - PELFUT DE PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9J4-SO01.

Plec de condicions

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

Revestiment de terra amb pelfut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Revestiment amb pelfut
- Col·locació dels perfils perimetrals d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus de pelfuts següents:
- Pelfuts de coco
- Pelfuts arrissats de vinil
- Pelfuts tèxtils
- Pelfuts de cautxú amb relleu de pues
- Pelfuts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Pelfut:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pelfut
Pelfut de perfil d'alumini:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del perfil de remat
- Col·locació de les tires autoadhesives
- Col·locació de la resta de perfils ensamblables
PELFUT:
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires.
S'han de respectar els junts propis del suport.
Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.
Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum.
Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.
La part superior del pelfut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Horitzontalitat: Pendent <= 0,5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PELFUT:
El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PELFUT SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUT AMB PLAQUES DE CATXÚ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
PELFUT AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9P - PAVIMENTS SINTÈTICS I DE LINÒLEUM

P9P7- - PAVIMENT DE LINÒLEUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9P7-SO02.

Plec de condicions

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

Formació de paviment sintètic en làmines o llosetes.
S'han considerat els tipus següents:
- Paviment format amb làmines o peces de linòleum col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Paviments de PVC i linòleum:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.
No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o les llosetes.
Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.
La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m
PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm o en fred pel procediment de soldadura líquida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.
En el moment de la col·locació la temperatura mínima de la solera ha de ser de 10° C.
La humitat relativa durant la instal·lació ha d'estar entre el 50 i el 60 %
El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.
El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.
S'han de respectar els junts propis del suport.
El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

bola de 10 mm de diàmetre >= 30 N/mm2 (UNE_EN_ISO 6506/1).
Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.
Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:
L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m2. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.
En el cas de soldadura en calent, les làmines o llosetes s'han de col·locar deixant un espai d'1 mm entre elles.
En el cas de soldadura en fred, les làmines o llosetes s'han de col·locar a tocar.
Un cop col·locat el paviment i en el cas de soldadura en calent, s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la làmina o lloseta i s'ha de procedir a fer la soldadura.
Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les làmines o llosetes.
En el cas de soldadura en fred, un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
L'execució de la soldadura no s'ha de fer mentre l'adhesiu no estigui completament sec.
PAVIMENT DE LLOSETES DE PVC I LINÒLEUM:
Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9U - SÒCOLS

P9U3- - SÒCOL D'ALUMINI, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U3-HADV.

Plec de condicions

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

Sòcol metàl·lic col·locat amb fixacions mecàniques o adhesiu.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb fixacions mecàniques o adhesiu
CONDICIONS GENERALS:
A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).
No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les peces s'han de col·locar a tocar.
Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.
El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9U - SÒCOLS

P9U8- - SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z9J.

Plec de condicions

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

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.
No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles >= 1 mm.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9V - ESGLAONS

P9VA- - ESGLAÓ DE RAJOLA CERÀMICA DE GRES PORCELLÀNIC PREMSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VA-9K8B.

Plec de condicions

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

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.
L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.
L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.
El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 0,2%
- Fals escaire: ± 5 mm
ESGLAÓ DE CERÀMICA:
Els junts s'han de reblir amb morter.
Junts entre peces: 4-10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.
Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.
Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.
L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.
S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

P9 - FERMS I PAVIMENTS

P9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- - ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP4W.

Plec de condicions

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

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.
S'han considerat les armadures per als elements següents:
- Paviments de formigó
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE o el CODI ESTRUCTURAL segons normativa aplicable i l'UNE 36831.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.
La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.
En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.
Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.
Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.
Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.
L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE o en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE o l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.
La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2 o del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.
A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.
L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE o a l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.
No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.
Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.
Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE o l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.
Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.
Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.
Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE o l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.
La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.
Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE o de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la EHE o l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.
Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.
Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim
(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)
Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D
La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1 del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.
Toleràncies d'execució:
- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)
- Posició:
    - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
    - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
MALLA ELECTROSOLDADA:
El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE o l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.
Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:
(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; Lb neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)
(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)
- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb
- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.
S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08 o la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL
Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE o l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

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

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
    - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
    - Rectitud.
    - Lligams entre les barres.
    - Rigidesa del conjunt.
    - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAFA- - TANCAMENT FIX D'ALUMINI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PAFA-SO01,PAFA-SO02,PAFA-SO03,PAFA-SO04,PAFA-SO05,PAFA-SO06,PAFA-SO07,PAFA-SO08,PAFA-SO09,PAFA-SO20,PAFA-SO30,PAFA-SO40,PAFA-SO24.

Plec de condicions

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

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Finestres o balconeres:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm
FINESTRES O BALCONERES:
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ - FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ7- - FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR AMB ACABAT DE TAULER DE MELAMINA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ7-SO01,PAQ7-SO32,PAQ7-SO55,PAQ7-SO02,PAQ7-SO03,PAQ7-SO04,PAQ7-SO05,PAQ7-SO06,PAQ7-SO07,PAQ7-SO09,PAQ7-SO11,PAQ7-SO12,PAQ7-SO13.

Plec de condicions

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

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.
S'han considerat les portes següents:
- Interiors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.
La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm
PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS
Franquícia entre les fulles i el bastiment: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm
Fixacions entre cada fulla i el bastiment: >= 3

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAS - PORTES TALLAFOCS

PAS2- - PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAS2-5RC6.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
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

PAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV7- - MOTOR PER A PERSIANA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV7-SO01.

Plec de condicions

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

Motor per a persiana o cortina enrollable
S'han considerat els tipus següents:
- Motor per a persiana o cortina enrollable que es situa dintre de l'eix.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de mecanismes, elements de transmisió, connexió a la xarxa, etc
- Feines d'ajust dels recorreguts i finals de carrera
- Neteja i protecció
CONDICIONS GENERALS:
L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

fabricant.
Els equips que ho requereixin han d'estar connectats a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica i a la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.
No ha de ser possible el contacte accidental amb parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
Toleràncies d'execució:
- Situació: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
Aquesta partida inclou el material auxiliar per a realitzar les fixacions i connexions amb els mecanismes

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV9- - PERSIANA ENROTLLABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV9-SO01.

Plec de condicions

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

Conjunt de lamel·les enllaçades entre sí horitzontalment, col·locades entre guies i subjectades a un corró que permet aixecar-les.
S'han considerat els tipus de persianes següents:
- Persianes enrotllables d'alumini lacat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Subministrament de les persianes en conjunts preparats per a muntar
- Introducció de les persianes a les guies
- Subjecció al corró
- Neteja
CONDICIONS GENERALS:
La persiana ha d'obrir i tancar correctament.
La persiana, el corró i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la persiana estigui desenrotllada.
Ha d'estar fixada al corró per mitjà de grapes.
A la lamel·la inferior hi ha d'haver dos tacs com a topalls.
Penetració de la persiana tancada
a l'interior de la caixa de la persiana: >= 10 cm
Franquícia entre la persiana i les guies: 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat de les cadenes: ± 1 mm
- Franquícia entre la persiana i les guies: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.
Previament han d'estar muntades les guies i els mecanismes d'elevació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PERSIANES D'ALUMINI LACAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents:
- Amplària i alçària: Múltiples de 5 cm
- Unitats amb superfície < 1,75 m2: S'ha d'amidar 1,75 m2 per unitat
- Amplaria mínima: 1,5 m

Cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui.
A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 19 de octubre de 1974, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDP/1974: Fachadas. Defensas. Persianas.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB12- - BARANA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB12-SO01,PB12-DIXF.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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:
- 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-SO02.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB14- - BARANA D'ALUMINI DE SEGURETAT PREFABRICADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB14-A8DC.

Plec de condicions

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

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

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.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB1C- - PASSAMÀ PER BARANES, ACABAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1C-61TY.

Plec de condicions

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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.
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

PB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 - BARANES

PB1D- - PASSAMÀ PER A BARANES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1D-52WE.

Plec de condicions

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

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment
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:
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports
Col·locació amb morter:
- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.
Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.
COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pórtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.
La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà.
S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.
COL·LOCAT AMB MORTER:
El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

PC - ENVIDRAMENTS

PC1 - VIDRES PLANS

PC1D- - VIDRE AÏLLANT DOS LAMINARS SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1D-9O1E.

Plec de condicions

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Toleràncies d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

14			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm
Toleràncies d'execució:
- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PC - ENVIDRAMENTS

PC1 - VIDRES PLANS

PC1J- - VIDRE DE PROTECCIÓ AL FOC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1J-6Y9M.

Plec de condicions

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

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.
S'han considerat els tipus següents:
- Vidre aïllant o resistent al foc
S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació amb llistó de vidre:
- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final
Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.
No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.
Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.
El conjunt ha de ser totalment estanc.
Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.
Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.
Fletxa del tancament: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre laminar o simple:

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.
Tolerències d'execució:
- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre de protecció al foc i vidre laminar:

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

VIDRE TREMPAT:
El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.
Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.
COL·LOCACIÓ AMB RIBET:
Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.
La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.
El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.
S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.
Amplària de les falques:
- Vidre laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0
12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ENVIDRAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:
VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:
- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

PD - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 - DRENATGES

PD5T- - REIXA D'ACER PER A DRENATGES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5T-42FO.

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

Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter, si és el cas
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.
La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.
La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.
La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.
El filtre ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Guerxament: ± 2 mm
- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 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

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
REIXA LINIAL:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

m de llargària realment col·locat d'acord amb 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:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

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

PE54-35DQ.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

PE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE63- - AILLAMENT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE63-YD01.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
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

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

PE65- - RECOBRIMENT D'AÏLLAMENT TÈRMIC DE CONDUCTES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PE65-6YDM.

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

Recobriments d'aïllaments tèrmics de conductes amb planxa d'alumini.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Tallat i plegat de la planxa
- Col·locació de la planxa sobre l'aïllament del conducte
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, restes d'aïllaments, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El recobriment ha de ser continu al llarg de tot el conducte no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.
Les singularitats del conducte s'han de resoldre amb els accessoris adequats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de muntatge indicat a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de planxa, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície de recobriment , amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEB - CORTINES D'AIRE

PEB0- - CORTINA D'AIRE AMB CALEFACCIÓ ELÈCTRICA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEB0-9JXD.

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

Cortines d'aire, col·locades.
S'han considerat els següents tipus de cortines d'aire:
- Cortines d'aire convencionals
- Cortines d'aire amb batería d'aigua

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Cortines d'aire amb resistència eléctrica
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Cortines d'aire amb carcassa exterior, muntades superficialment
- Cortines d'aire sense carcassa exterior, muntades encastades al cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Les portes d'accés a les bateries, filtres i ventiladors han d'obrir i tancar correctament.
Han d'ajustar amb el bastiment, i han de ser estanques a l'aire.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
Posició: ± 20 mm
Nivell: ± 2 mm
CORTINES D'AIRE ENCASTADES AL CEL RAS
La reixeta de sortida d'aire ha de quedar enrasada amb el cel ras.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL 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.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.
- Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
- Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament de les cortines d'aire: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
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 del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar 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.

PE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEB - CORTINES D'AIRE

PEB2- - CORTINA D'AIRE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEB2-9JVU.

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

Cortines d'aire, col·locades.
S'han considerat els següents tipus de cortines d'aire:
- Cortines d'aire convencionals
- Cortines d'aire amb batería d'aigua
- Cortines d'aire amb resistència eléctrica
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Cortines d'aire amb carcassa exterior, muntades superficialment
- Cortines d'aire sense carcassa exterior, muntades encastades al cel ras
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la unitat en el seu emplaçament
- Connexió del circuit d'aigua
- Connexió del conducte de recollida de condensats, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al termòstat i altres comandaments, si és el cas
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar sòlidament fixat en el seu lloc d'emplaçament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació i protecció elèctrica.
Si l'aparell no té termòstat intern, aleshores ha de quedar connectat al termòstat ambient.
Si disposa d'altres comandaments, com ara un programador horari, etc. ha de quedar connectat als mateixos.
L'espai lliure d'accés a l'aparell ha de ser suficient per a permetre d'extreure i manipular el filtre, i fer el manteniment general de l'aparell.
Les portes d'accés a les bateries, filtres i ventiladors han d'obrir i tancar correctament.
Han d'ajustar amb el bastiment, i han de ser estanques a l'aire.
Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.
No s'han de transmetre esforços entre l'aparell i els elements de la instal·lació.
L'aparell ha de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.
Toleràncies d'instal·lació:
Posició: ± 20 mm
Nivell: ± 2 mm
CORTINES D'AIRE ENCASTADES AL CEL RAS
La reixeta de sortida d'aire ha de quedar enrasada amb el cel ras.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'estanquitat de les unions s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip, o en el seu defecte amb mètodes aprovats pel fabricant.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del motor del ventilador.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
No s'han de forçar els tubs ni les boques de connexió en el moment de fer les unions.
Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.
Els accessoris de l'equip com ara vàlvules, instruments de mesura i control, maniguets antivibratoris, filtres, etc. han d'instal·lar-se abans de la part desmuntable de connexió, cap a la xarxa de distribució.
La posada en marxa de l'equip i la prova de servei han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Verificació de la correcta instal·lació del sistema de recollida d'aigua i condensats.
- Verificació de la no existència de bosses d'aire, instal·lació dispositius de purga.
Proves de funcionament. S'han de verificar les condicions de funcionament de les cortines d'aire: Arrencada/Aturada, sentit del gir del motor, temperatures, cabals d'aire, consum elèctric, funcionament dels elements de regulació i presència de filtres.
Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
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 del nivell sonor. Estudi acústic.
- Manteniment de la instal·lació.
Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre d'aparells, determinat en cada cas per la DF, s'ha de comprovar especialment els situats en zones més desfavorables i s'ha de procurar 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.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 - CAIXES I ARMARIS

PG16- - CAIXA DE DOBLE AÏLLAMENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG16-E3HC.

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

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.
La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir de la caixa pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions a la caixa per a aquests propòsits.
Les unions entre caixes han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i les caixes.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

PG2N- - TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUHT,PG2N-EUI5,PG2N-EUI3,PG2N-EUHZ,PG2N-EUGA,PG2N-EUI2,PG2N-EUJC.

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
Toleràncies d'execució:
- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-EMJ7.

Plec de condicions
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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-DWZ3.

Plec de condicions
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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I 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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

PG4M- - TALLACIRCUIT DE GANIVETA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4M-DRD9.

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

Tallacircuit unipolar o tripolar amb ganiveta de neutre o sense, fusibles de ganiveta de fins a 630 A, amb base grandària "0
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:
- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els fusibles s'han de posar i treure mitjançant la seva maneta corresponent.
La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B
Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

PG5 - APARELLS DE MESURA

PG52- - COMPTADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG52-DXY0.

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

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Tolerències d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm
COMPTADOR:
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Individual
- Concentrada
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.
En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.
En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

(embalatges, retalls de 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 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.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació : - Secció dels conductors - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV) - Calibre i naturalesa dels conductes - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs: - Resistència d'aïllament (REBT) - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA) - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG5 - APARELLS DE MESURA

PG57- - TRANSFORMADOR D'INTENSITAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG57-DSYW.

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

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adecuat segons les especificacions del projecte.
Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Tolerències d'execució:
- Verticalitat: ± 2 mm

TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

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.
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

PG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6O- - PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6O-77PE,PG6O-77MY.

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:
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
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.).

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DF.

PH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHN - LLUMS PER A EXTERIORS

PHNE- - LLUM DECORATIU PER A EXTERIORS, AMB LEDS, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHNE-AI0J.

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

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport o encastat.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
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.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha 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.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.
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 i el cablejat interior del llum.
En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complert d'encesa.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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 60598-1:2009 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.
UNE-EN 60238:2006 Portalámparas con rosca Edison.
LLUMS D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT EXTERIOR SUPERIORS A 1 kW
Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

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.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ40- - ACCESSORI COMPLEMENTARI PER A BANY, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ40-HA2C.

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

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
- Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ42- - DISPENSADOR DE PAPER, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ42-HA1L,PJ42-HA1M.

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

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

PJ43- - DOSIFICADOR DE SABÓ, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ43-HA1E.

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

Accessoris i complements de bany col·locats.
S'han considerat els elements següents:
- Saboneres murals o per encastar al taulell
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ACCESSORIS MURALS:
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.
SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:
Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJA8- - ESCALFADOR ACUMULADOR ELÈCTRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJA8-3HYL.

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

Instal·lació d'acumuladors elèctrics de 10 a 200 l de capacitat col·locats horitzontals o verticals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre bancades o paviment
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Fixació de l'aparell
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua sanitària
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
L'aparell col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport.
L'aparell col·locat sobre bancades o paviment, ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.
Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm
Distància als paraments laterals: >= 15 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

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.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièn icosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueitat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueitat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueitat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMP - INSTAL·LACIONS DE CONTROL D'ACCESSOS

PMP1- - CONTROL D'ACCESSOS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMP1-HC2F,PMP1-HC2D,PMP1-HC2G,PMP1-HC2H,PMP1-HC2I.

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

Conjunt d'elements per al control d'accessos.
S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:
- Tarja de memòria per a lectura i escriptura per proximitat, amb dades gravades.
- Equips de control central d'accessos, instal·lats i connectats.
- Lector de targetes per a control d'accessos.
- Interfície entre el controlador i el lector de targetes, instal·lat i connectat.
- Programari per a supervisió i gestió del control d'accessos.
- Gravador de targetes per a control d'accessos.
- Instal·lació de convertidor de la xarxa RS485 al port RS232 d'un PC, incloent una font d'alimentació de 12 V
- Interfícies, sensors i components d'obtenció de dades
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Equip de control:
- Preparació i inspecció de la zona de treball.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Tarja de memòria:
- Subministrament de la tarja.
- Gravació de les dades per al correcte funcionament del sistema de control d'accessos.
- Prova de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Lector de targetes:
- Connexió a la xarxa del lector
- Fixació del lector al forat previst al parament

Interfície entre el controlador i el lector de targetes
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col.locació de la interfície en el seu emplaçament.
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Programari:
- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Gravador:
- Connexió a la xarxa del gravador
- Endollat del gravador a la xarxa elèctrica

Convertidor:
- Connexionat del cable a l'ordinador.
- Connexionat de la font d'alimentació

CONDICIONS GENERALS:
Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.
El model i característiques de l'element ha d'estar aprovat per la DF abans de la seva instal·lació i ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
EQUIP DE CONTROL I INTERFÍCIE ENTRE CONTROLADOR I LECTOR DE TARJETES:
El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.
Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.
Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.
TARJA DE MEMÒRIA O LECTOR DE TARGETES:
Ha de ser compatible amb la resta del sistema.
LECTOR DE TARGETES:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
S'ha de col·locar encastada a la paret.
Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

PROGRAMARI:
El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.
GRAVADOR DE TARGETES:
La posició ha de ser la fixada a la DT.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CONVERTIDOR:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a l'ordinador en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant on s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.
L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.
S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei als aparells concorden amb els especificats a la DT.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.
Les proves i ajustaments, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.
Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.
Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.
PROGRAMARI:
Abans de començar la instal·lació l'ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen part del sistema.
La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació proposada pel fabricant.

3.- UNITAT I 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.

PP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP73- - ARMARI RACK METÀL·LIC DE PEU PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP73-676W.

Plec de condicions

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

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

Armaris metàl·lics amb bastidor tipus rack 19", porta amb vidre securitzat, pany securitzat, pany amb clau i accés pels 4 costats, equipats amb bateria d'endolls I ventilació forçada, col·locat superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
S'ha de deixar l'espai suficient al voltant de l'armari per tal de permetre les operacions de muntatge i manteniment.
Les reixetes de ventilació de l'armari no poden quedar obstruidse.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.
L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
No s'han de trasmetre esforços entre els elements de la instal·lació eléctrica (tubs, canals, safates o cables) i els components de l'equip.
No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ±20 mm
- Aplomat: ±2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar: - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.) - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits - Accessibilitat en registres. Caixes

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

de connexió. Armaris repartidors etc. - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat. - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material. - Verificar el funcionament de centraletes - Verificar el funcionament dels aparells receptors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7E- - PANELL MODULAR AMB CONNECTORS RJ45 PER A ARMARI VDI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7E-8942.

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

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les connexions han d'estar fetes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.
La prova de servei ha d'estar feta.
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:
La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.
Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).
CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ1 - BANCS

PQ14- - BANC DE PEDRA ARTIFICIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ14-SC03.

Plec de condicions

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

Bancs col·locats a l'exterior.
S'han considerat els tipus de bancs següents:
- Bancs de fusta
- Bancs metàl·lics
- Bancs de pedra artificial
- Bancs de pedra natural
- Bancs de materials plàstics
S'han considerat els sistemes de col·locació següents:
- Ancorats amb daus de formigó
- Collats sobre el paviment amb fixacions mecàniques
- Recolzats sobre el paviment
- Encastats al parament
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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:
- Formigonament dels daus d'ancoratge, en el seu cas
- Ancoratge del banc, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:
El banc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
Els elements metàl·lics (fixacions, estructures de suport, etc.), han de quedar protegits de la corrosió.
Un cop col·locat el banc no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
Ancoratge dels suports: >= 25 cm
Toleràncies d'execució:
- Alçària del seient: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

ANCORATS A DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Dimensió dels daus d'ancoratge: 40x40x40 cm
Nombre de daus: 4

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

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.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ71- - DESMUNTATGE, TRASLLAT I MUNTATGE DE MOBILIARI DE CAMBRA DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ71-SO99,PQ71-SO98,PQ71-SO97,PQ71-SO96,PQ71-SO95,PQ71-SO94,PQ71-SO93,PQ71-SO06,PQ71-SO01,PQ71-SO11,PQ71-SO12,PQ71-SO14,PQ71-SO16,PQ71-SO03,PQ71-SO02,PQ71-SO20,PQ71-SO21,PQ71-SO22,PQ71-SO24,PQ71-SO08,PQ71-SO30,PQ71-SO31,PQ71-SO33,PQ71-SO36,PQ71-SO37,PQ71-SO09,PQ71-SO04,PQ71-SO44,PQ71-SO50,PQ71-SO51,PQ71-SO52.

Plec de condicions

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

Desmuntatge, trasllat i posterior muntatge de mobiliari, amb mitjans manuals.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina
- Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior adaptació i muntatge d'armari de cuina
- Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge de mobiliari de cambra de bany

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge del mobiliari
- Càrrega, transport i descàrrega al lloc d'aplec
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del mobiliari
- Neteja final

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
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.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal pendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
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.
Els materials desmuntats s'han d'apilar convenientment per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega.
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 per tal d'evitar el seu deteriorament i perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant o, en el seu defecte, la DF.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de muntatge no s'han de produir desperfectes sobre els elements construïts.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DESMUNTATGE, TRASLLAT I POSTERIOR MUNTATGE DE MOBILIARI DE CAMBRA DE BANY:
Unitat de quantitat realment desmuntada i muntada, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ75- - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA ALT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ75-7NX6,PQ75-7O0R,PQ75-7NTW,PQ75-7O0O.

Plec de condicions

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

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ7 - MOBILIARI

PQ76- - MÒDUL DE MOBLE DE CUINA BAIX, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ76-7OF3,PQ76-7OI3,PQ76-7ORH,PQ76-7ORF.

Plec de condicions

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

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complert de la cuina.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:
Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.
El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.
En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.
Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.
Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.
El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

previstos.
La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.
Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.
Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.
S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.
L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.
L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.
Separació entre el sòcol i el paviment: <= 2 mm
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1%
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: ± 2%
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.
Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ9 - EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

PQ91- - GUIXETA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ91-SO01.

Plec de condicions

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

Mòdul de guixetes amb portes, panys i claus.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Recolzat sobre el paviment
- Fixat mecànicament al parament
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Recolzat sobre el paviment:
- Col·locació i anivellament
Fixat mecànicament al parament:
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació i anivellament
CONDICIONS GENERALS:
Les portes han d'obrir i tancar correctament.
Els panys han d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT:
El mòdul ha de quedar recolzat al paviment i s'ha de mantenir en posició estable.
FIXAT MECÀNICAMENT AL PARAMENT:
El mòdul ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat el mòdul, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ - EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQS - EQUIPAMENTS ESPORTIUS

PQS6- - REIXAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQS6-SO01.

Plec de condicions

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

Xarxa de fil trenat de poliamida amb corda perimetral de poliamida, muntada sobre pals d'acer galvanitzat, ancorats a daus de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt
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.
La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.
Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.
Toleràncies d'execució:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- 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 per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars. El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

PR36- - APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR36-8RVC.

Plec de condicions

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:
- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:
El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.
El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.
La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.
Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.
Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:
- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PR - JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4F - SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

PR4FP- - SUBMINISTRAMENT PANDOREA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4FP-93PD.

Plec de condicions

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.
S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu
CONDICIONS GENERALS:
L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.
Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.
Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

cada espècie i tipus de presentació.
S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.
Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.
Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.
En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PR6 - PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR61- - PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61-SO01.

Plec de condicions

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

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
S'han considerat les formes de subministrament següents:
    - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
    - En contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
    - Comprovació i preparació del terreny de plantació
    - Replanteig del clot o rasa de plantació
    - Extracció de les terres
    - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
    - Plantació de l'espècie vegetal
    - Reblert del clot de plantació
    - Primer reg
    - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbusts:
    - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

IV. AMIDAMENTS

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	01	TREBALLS PREVIS
Titol 3	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DE-SO11	PA	NOTES PRÈVIES

En el pressupost s'hauran de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els conceptes següents:
- Les Despeses auxiliars tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el preu de la unitat, encara que no estiguin especificats en la descomposició o descripció dels preus.
- Les Despeses indirectes següents: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, de comunicacions, d'edificació de magatzems, de tallers, de pavellons provisionals per a obrers, de laboratoris, etc., així com les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les dels imprevistos.
- En el període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància d'obra. En cas de conveniència per part de l'industrial i de les seves subcontractes, l'aplicació de l'esmentat servei, aquests seran contractats per aquest. De considerar innecessari l'industrial i de les seves subcontractes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant en l'obra com en edificis veïns.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en el cas que fossin necessaris.
- La preparació i lliurament a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediment utilitzats en obra, necessaris per complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici.
- S'ha de complir amb tots els requisits pel que fa a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (gruistes, etc.).
- En el pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars que s'han de realitzar en obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen en l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes:
* Bastida;
* Eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.)
* Neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra
* Trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra
* Lloguer de petita maquinària; etc.
* Descàrregues dels camions.
* Càrrega, descàrrega i elevació de materials.
* Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc del treball.
* Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc ... i el seu posterior tapat.
* Obertura i tapat de regates, rases, buits, suports, etc ... i el seu posterior tapat, i segellat.
* Execució de forats d'instal·lacions en forjats, ja sigui amb formació de calaixos d'encofrat o en perforacions amb màquina d'aigua o equivalent.
* Realització, tapat i segellat, de forats per encastament d'elements.
* Col·locació de passa murs.
* Fixació de suports.
* Construcció de bancades.
* Construcció i rebut de caixes per a elements encastats.
* Obertura de forats en falsos sostres.
* Col·locació de bastiment de base.
* Execució de passos en forjats, en fase de replanteig d'estructura o posteriorment, amb màquina d'aigua al considerar-se que formen part de la geometria descrita en els plànols d'arquitectura, estructures i instal·lacions
* Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Fins i tot collarins intumescents, comportes tallafocs, saquets intumescents, etc.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

* Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos en façana o a l'interior dels habitatges, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa.
* En general, tot allò necessari per al muntatge de la instal·lació.
* Rebuts, neteja, acabaments i mitjans auxiliars.
* Neteja final i retirada de runes.
- Trasllat i muntatge de tots els mitjans auxiliars necessaris per executar l'obra amb correctes garanties en matèria de seguretat i salut, maquinària, bastides, mitjans d'elevació de persones i material i epis necessaris.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Formació de la tanca de tot el perímetre del solar segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles. S'inclou el manteniment de la tanca del solar, en òptimes condicions fins a la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, fins i tot, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que s'hagin de realitzar a causa de les necessitats de l'obra. En el cas que el solar ja es trobi tanca, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment.
* El tancament del solar així com la senyalectica de l'obra vers l'espai públic seguirà les indicacions o requeriments dels serveis tècnics municipal
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc .... i desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Llicències, taxes i permisos dels provisionals de l'obra són a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària
- Cartell d'identificació de l'obra, s'instal·larà durant implantació de l'obra i acta de replanteig, segons indicacions d'Infraestructures de la Generalitat, instal·lat en un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per a la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins a la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà segons model de la Generalitat de Catalunya. (P - 233)
Tots els materials i els seus sistemes de col·locació hauran de disposar dels certificats homologats corresponents, a les característiques normatives de protecció contra el foc i CTE, per poder ser acceptades.
Es lliurarà la documentació a la direcció facultativa amb la suficient antelació i abans de la seva col·locació, per la seva acceptació i inici de tasques.
Queden inclosos en aquest pressupost tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra, inclosos bastides, muntacàrregues, mitjans d'elevació i descàrrega, repartiment de material en totes les plantes, baixants de runa, contenidors, proteccions de les àrees de treball, tot el material auxiliar necessari per a la correcta execució de les partides, així com tots els treballs auxiliars com poden ser la col·locació, peces especials, preparació de les superfícies a treballar, talls, etc, tot d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.
En tot moment es complirà amb la normativa de seguretat i salut, i adoptar les mesures necessàries en tot moment, tant amb les proteccions individuals com col·lectives, i durant totes les fases de l'obra.
L'obra es lliurarà totalment neta i equipada per al seu ús immediat segons fases d'execució.

EUR

AMIDAMENTS

Per a la correcta execució de les partides totes les mesures i cotes hauran de verificar en obra pel contractista.
Qualsevol enderroc a realitzar-se ha de tenir l'aprovació de la D.F. i la propietat.
L'estat d'amidaments detallat per a tota l'obra ve determinat per les especificacions dels plànols d'estructura, instal·lacions, arquitectura de cada projecte executiu corresponent, aquests mesuraments han de ser revisades i acceptades pel contractista a la signatura del contracte.
L'estat d'amidments detallat inclou en el preu unitari la part proporcional de mermes normals d'obra, sense que per aquest motiu es pugui reclamar un increment d'amidament.
L'estat d'amidaments especifica expressament la unitat de mesura de cada partida, sense possibilitat a reclamació perquè per necessitats d'obra o contractacions a tercers es pugui establir una dimensió mínima de les mateixes. (P - 234)
3 NOTA000B ut En el pressupost es consideren incloses les mesures normatives ambientals necessàries i proposades per la DF, de caràcter enunciatiu i no limitatiu s'ha de respectar la següent relació:
- Plataforma de sortida estabilitzadora i de neteja de vehicles de l'obra.
- Redacció i compliment del Pla de Control de l'Erosió i Sedimentació per reduir la contaminació procedent de les activitats de construcció.
- Redacció i compliment del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Com a mínim, el 25% del total d'àrids utilitzats en la construcció seràn reciclats.
- Separació selectiva dels residus generats.
- Ús de materials amb contingut de reciclat.
- Ús de materials locals.
- Ús de materials renovables.
- Ús de materials de fusta amb certificat FSC.
- El 100% de les fustes han de tenir un CoC.
- Dels productes utilitzats a l'obra tipus adhesius, adhesius en aerosol, segelladors i imprimadors segelladors, es presentaran els paràmetres VOC (compostos orgànics volàtils). De tots aquests productes es presentarà a la DEO: Tipus de producte, nom del producte, el fabricant, quantitat de producte utilitzat, full de característiques del producte on es detall el contingut de compostos orgànics volàtils.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en adhesius i segellants.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en pintures i revestiments interiors.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en paviments.
- Dels materials utilitzats en: Fonaments, Estructura, façanes, particions interiors i finestres s'hauran de presentar Ecoetiquetes tipus I o III.
- Un 30% dels materials s'han extret, recuperat així com fabricat en un radi de 800km del lloc de l'obra (exceptuant materials mecànics, elèctrics i de fontaneria).
- Els productes utilitzats en obra tipus pintures han de ser productes que hauran de reduir al màxim la quantitat d'elements contaminants de l'aire interior que tinguin una olor dolent, siguin irritants i / o perjudicials per al confort i benestar de les instal·lacions i ocupants.
- Tots els elements fabricats amb fusta utilitzats en l'edifici tindran la certificació del Consell de Tractament Forestal (Forestal Stewardship Council (FSC)
- Aportarà la següent documentació: Import de la fusta utilitzada, amb les seves factures, certificats de la fusta on consti la data, el fabricant, si la fusta és certificada o no (i en aquest cas el nombre de la cadena de custòdia) i el import del material (corresponent només a fusta).
- Els productes de agrofibres i fusta processada que s'utilitzin en l'interior de l'edifici (OSB, aglomerats ...) no tindran resines agregades d'urea-formaldehid ni tampoc els adhesius que s'utilitzin per fabricar acoblaments de fusta processada i agrofibres. S'aportaran fitxes tècniques que ho certifiquin.
- Requeriments, material sanitari:
- Tota la aixeteria inclou els reductors de cabal necessari, segons la següent taula:
* Aixetes ús privat, cabal màxim 5 L / min.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

* Inodors, doble descàrrega de 3 i 4,5 L / descàrrega màxim. - Cal que l'empresa que realitzi la comanda, sol·liciti els reductors de
cabal necessaris per complir amb els requisits previs.
- La il.luminació interior amb LED d'eficacia luminosa >55 lumen/w
- Si hi ha fluorescents, seran amb balastos d'alta freqüència. (P - 235)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 02 ENDERROCS
Titol 3 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DE-SO01	PA	Desmuntatge del conjunts de els instal·Lacions obsoletes i a substituïr, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els tipus d'instal·Lacions: Elèctriques Il·luminació Dades i comunicacions Lampisteria Sanejament Clima Calefacció Ventil·lació Gas Equips

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	P21DE-SO02	PA	Desmuntatge de petits elements i objectes, vinculats a les instal·Lacions i a la façana d'entrada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou : Screens Accessoris Fixacions mecàniques de pantalles Cartells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	P21DE-SO03	PA	Retirada de mobiliari interior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: Taules cadires armaris arcs de seguretat Scanner d'accessos Perxes Divisòries mòbils Mampares policarbonat Etc

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P21DE-SO04 PA

Retirada de mobiliari exterior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat.
Consta:
4 bancs
2 papareres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P21D0-HBKG u

Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	inodor		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3	bidet		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	inodor		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

6 P21D0-HBKH u

Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	lavabo		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	urinari		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6	lavabo		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	urinari		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 P21D0-HBKR u

Desmuntatge per a substitució d'aixeta o fluxor muntat superficialment o sobre aparell sanitari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	lavabo		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	bidet		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5	P1							C#*D#*E#*F#
6	lavabo		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 P2140-H8DU u

Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			11,000	1,000			11,000	C#*D#*E#*F#
4	P1							
5			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	dobles		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

9 P214T-4RQK m2 Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	8,050	3,000		24,150	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,160	3,000		21,480	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,630**

10 P214T-4RQF m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	10,800	3,000		32,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,400	3,000		4,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,900	3,000		2,700	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,700	3,000		5,100	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,150	3,000		12,450	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,700	3,000		14,100	C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,900	3,000		8,700	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,500	3,000		1,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	6,500	3,000		19,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	8,300	3,000		24,900	C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15	P1							
16			1,000	9,450	3,000		28,350	C#*D#*E#*F#
17			1,000	13,600	3,000		40,800	C#*D#*E#*F#
18			1,000	4,650	3,000		13,950	C#*D#*E#*F#
19			1,000	4,650	3,000		13,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **227,100**

11 P214I-AKZL m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	283,000			283,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	505,000			505,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **788,000**

12 P214A-HIQX u Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

conservador-restaurador

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 P2144-H8EA m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	total		1,000	69,000			69,000	C#*D#*E#*F#
4	Façana posterior							
5	PB							C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,900			2,900	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
8			1,000	13,500			13,500	C#*D#*E#*F#
9	P1							C#*D#*E#*F#
10			1,000	10,800			10,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,900			3,900	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
13			1,000	12,800			12,800	C#*D#*E#*F#
15	FI 14		1,000	1,500	2,400		3,600	C#*D#*E#*F#
16	FI 15		1,000	1,500	2,400		3,600	C#*D#*E#*F#
18	V9		6,000	1,050	1,050		6,615	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **133,815**

14 P2140-4RRM u Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana posterior							
2	PB							
3			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
6	P1							C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
12	FI 14		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	FI 15		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
15	V9		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

15 P2140-SO02 u Arrencada de bastiment de mur cortina amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana principal							
2	total		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

16 P2143-SO10 m2 Arrencada de graonat escala, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala		1,000	4,400	3,000		13,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	3,300		9,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,400	2,110		9,284	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,384**

17 P2143-IGGW m2 Arrencada de paviment de pedra natural i la seva base de morter, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	entrada exterior		1,000	108,000			108,000	C#*D#*E#*F#
2	terrazzo per pelfut		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **113,800**

18 P2145-4RS2 m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2	escala		1,000	8,250	1,100		9,075	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,400			4,400	C#*D#*E#*F#
8			1,000	11,850			11,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,925**

19 P214H-SO01 m2 Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cel ras sota banys		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

20 P2142-4RMM m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret façana antics banys		1,000	1,300	3,000		3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,900**

21 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys PB		1,000	3,300	1,550		5,115	C#*D#*E#*F#
2	Banys P1		1,000	5,010			5,010	C#*D#*E#*F#
3	Pelfut		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,925**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

22 P2219-I9DD m3

Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb compressor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancat acústic exterior		7,000	0,400	0,400	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
2	façana		4,000	4,000	0,400	0,800	5,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,016**

23 P21R0-M8K4 u

Esporga prèvia i arrencada amb arrels mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, retirada de restes, rebliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 03 ESTRUCTURA
Titol 3 03 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P44C-DP0W kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PILARS							
2	UPN 180		2,000	7,200	22,000	1,050	332,640	C#*D#*E#*F#
3	HEB220		2,000	2,400	71,500	1,050	360,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **693,000**

2 P442-DG2O kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bigues							
2	2 UPN 260		2,000	10,050	37,900	1,050	799,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **799,880**

3 P446-DMC5 kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anclatges UPN 180 - façana		6,000	10,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4 P352-SO01 m3

Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancat acústic exterior		7,000	0,400	0,400	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
2	façana		4,000	4,000	0,400	0,800	5,120	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,016**	

5 P2212-55UB m3 Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancat acústic exterior		7,000	0,400	0,400	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
2	façana		4,000	4,000	0,400	0,800	5,120	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,016**	

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 04 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
Titol 3 01 DIVISIONS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P655-8L4K	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,700	3,000		14,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
5	H		1,000	1,300	3,000		3,900	C#*D#*E#*F#
6	H		1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
7	H		1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,200	3,000		6,600	C#*D#*E#*F#
10	H		1,000	3,350	3,000		10,050	C#*D#*E#*F#
11	H		1,000	3,900	3,000		11,700	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,900	3,000		5,700	C#*D#*E#*F#
13			1,000	3,400	3,000		10,200	C#*D#*E#*F#
15	P1							
16	h		3,000	1,700	3,000		15,300	C#*D#*E#*F#
17	h		1,000	4,100	3,000		12,300	C#*D#*E#*F#
18	h		1,000	1,600	3,000		4,800	C#*D#*E#*F#
19	h		1,000	2,150	3,000		6,450	C#*D#*E#*F#
20	h		1,000	3,900	3,000		11,700	C#*D#*E#*F#
21	h		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
22	h		1,000	1,600	3,000		4,800	C#*D#*E#*F#
23	h		1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
24	h		1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#*F#
25	h		1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
26	h		1,000	1,500	3,500		5,250	C#*D#*E#*F#
27			1,000	2,300	3,500		8,050	C#*D#*E#*F#
28			1,000	1,600	3,500		5,600	C#*D#*E#*F#
29			1,000	0,600	3,500		2,100	C#*D#*E#*F#
30			1,000	1,400	3,500		4,900	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

31		1,000	5,000	3,500	17,500	C#*D#*E#*F#
32		1,000	2,700	3,500	9,450	C#*D#*E#*F#
34		1,000	3,700	3,500	12,950	C#*D#*E#*F#
35		1,000	0,900	3,500	3,150	C#*D#*E#*F#
36		1,000	1,500	3,500	5,250	C#*D#*E#*F#
37		1,000	5,350	3,500	18,725	C#*D#*E#*F#
38		1,000	1,300	3,500	4,550	C#*D#*E#*F#
39		1,000	3,400	3,500	11,900	C#*D#*E#*F#
41	passadis nou	1,000	4,800	3,500	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **284,775**

2 P655-SO01 m2

Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T2							
2	PB							
3	H		1,000	1,300	3,500		4,550	C#*D#*E#*F#
4	H		1,000	2,000	3,500		7,000	C#*D#*E#*F#
5	H		1,000	1,500	3,500		5,250	C#*D#*E#*F#
6	H		1,000	1,500	3,500		5,250	C#*D#*E#*F#
7	H		1,000	3,350	3,500		11,725	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	3,900	3,500		13,650	C#*D#*E#*F#
10	P1							
11	h		3,000	1,700	3,500		17,850	C#*D#*E#*F#
12	h		1,000	4,100	3,500		14,350	C#*D#*E#*F#
13	h		1,000	1,600	3,500		5,600	C#*D#*E#*F#
14	h		1,000	2,150	3,500		7,525	C#*D#*E#*F#
15	h		1,000	3,900	3,500		13,650	C#*D#*E#*F#
16	h		1,000	3,000	3,500		10,500	C#*D#*E#*F#
17	h		1,000	1,600	3,500		5,600	C#*D#*E#*F#
18	h		1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
19	h		1,000	2,500	3,500		8,750	C#*D#*E#*F#
20	h		1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
21	h		1,000	1,500	3,500		5,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **143,500**

3 P655-SO10 ml

Tabica en cel ras, sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
6	P1							
7			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
9			1,000	6,950			6,950	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	9,600			9,600	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **38,750**

4 P655-SO20 ml

Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T3							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6			1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,600**

5 P83EC-96Z7 m2

Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T5							
2	PB							C#*D#*E#*F#
3			1,000	19,500	3,500		68,250	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	3,500		7,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,600	3,500		5,600	C#*D#*E#*F#
6			1,000	1,350	3,500		4,725	C#*D#*E#*F#
8	P1							
9			1,000	19,500	3,500		68,250	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,000	3,500		7,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,600	3,500		5,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,600	3,500		19,600	C#*D#*E#*F#
13			1,000	2,300	3,500		8,050	C#*D#*E#*F#
14			1,000	9,300	3,500		32,550	C#*D#*E#*F#
15			1,000	14,900	3,500		52,150	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,000	3,500		10,500	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,200	3,500		14,700	C#*D#*E#*F#
19	nova façana		1,000	1,000	7,700		7,700	C#*D#*E#*F#
21	cancell							
22			2,000	2,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
23			2,000	2,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **329,275**

6 P7C45-5OX3 m2

Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T7							
2	estructura exterior		1,000	18,900	2,000		37,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,800**

7 P6126-58VD m2

Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova façana		1,000	1,000	7,700		7,700	C#*D#*E#*F#
3	cancell							C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,500**

8 P84O-SO01 u Tac de fusta de pi de 40mm de gruix, 40cm d'ample i 20cm d'alt per a reforç en estructura de pladur per reforçar envans, col·Locat

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 P84O-SO10 u Tall d'ampit de panell prefabricat d'unes dimensions aproximades de 100x100cm amb màquina d'aigua per obrir pas per porta.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 P869-SO01 m2 Panell acústic tancament exterior

Panel ACUSTIMÓDUL-80RA 450x2500 mm.
Estructura soportación barreras ACUSTIMODUL-80
Base de tubo de nivelación barreras ACUSTIMODUL-80
RS7C/01 - Puerta acústica de 1 hoja para Acustimódul-80 Dim.Ext.: 965 x 2050 mm – Hueco panel.: 865 x 1950 mm
Orientación: A Definir. Visor: No (p-114)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	31,750			31,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,750**

11 P84O-SO11 m2 Consolidació de revoltons deteriorats per a la formació del forjat unidireccional

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 05 REVESTIMENTS
Titol 3 01 INTERIORS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P862-6YPK	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica, amb franjes de difenrents colors, reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1	FI3	2,000	3,700	1,230		9,102	C#*D#*E#*F#
2		2,000	5,800	1,230		14,268	C#*D#*E#*F#
4	FI4	1,000	3,330	1,230		4,096	C#*D#*E#*F#
6	FI5	1,000	6,950	1,230		8,549	C#*D#*E#*F#
8	FI6	1,000	3,730	1,230		4,588	C#*D#*E#*F#
10	FI7	1,000	1,850	1,230		2,276	C#*D#*E#*F#
12	FI9	1,000	3,810	1,230		4,686	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,565**

2 P894-4V98 m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2			1,000	11,800	1,100		12,980	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,180**

3 P89I-4V8T m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid envans 2c							
2	T1							
3	PB							C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,700	3,000	2,000	28,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	3,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
6	H		1,000	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
7	H		1,000	2,000	3,000	2,000	12,000	C#*D#*E#*F#
8	H		1,000	1,500	3,000	2,000	9,000	C#*D#*E#*F#
9	H		1,000	1,500	3,000	2,000	9,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,200	3,000	2,000	13,200	C#*D#*E#*F#
11	H		1,000	3,350	3,000	2,000	20,100	C#*D#*E#*F#
12	H		1,000	3,900	3,000	2,000	23,400	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,900	3,000	2,000	11,400	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,400	3,000	2,000	20,400	C#*D#*E#*F#
16	P1							
17	h		3,000	1,700	3,000	2,000	30,600	C#*D#*E#*F#
18	h		1,000	4,100	3,000	2,000	24,600	C#*D#*E#*F#
19	h		1,000	1,600	3,000	2,000	9,600	C#*D#*E#*F#
20	h		1,000	2,150	3,000	2,000	12,900	C#*D#*E#*F#
21	h		1,000	3,900	3,000	2,000	23,400	C#*D#*E#*F#
22	h		1,000	3,000	3,000	2,000	18,000	C#*D#*E#*F#
23	h		1,000	1,600	3,000	2,000	9,600	C#*D#*E#*F#
24	h		1,000	1,000	3,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
25	h		1,000	2,500	3,000	2,000	15,000	C#*D#*E#*F#
26	h		1,000	1,000	3,000	2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
27	h		1,000	1,500	3,000	2,000	9,000	C#*D#*E#*F#
28			1,000	2,300	3,000	2,000	13,800	C#*D#*E#*F#
29			1,000	1,600	3,000	2,000	9,600	C#*D#*E#*F#
30			1,000	0,600	3,000	2,000	3,600	C#*D#*E#*F#
31			1,000	1,400	3,000	2,000	8,400	C#*D#*E#*F#
32			1,000	5,000	3,000	2,000	30,000	C#*D#*E#*F#
33			1,000	2,700	3,000	2,000	16,200	C#*D#*E#*F#
35			1,000	3,700	3,000	2,000	22,200	C#*D#*E#*F#
36			1,000	0,900	3,000	2,000	5,400	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

37		1,000	1,500	3,000	2,000	9,000	C#*D#*E#*F#
38		1,000	5,350	3,000	2,000	32,100	C#*D#*E#*F#
39		1,000	1,300	3,000	2,000	7,800	C#*D#*E#*F#
40		1,000	3,400	3,000	2,000	20,400	C#*D#*E#*F#
42	paret façana antics banys	1,000	1,300	3,000		3,900	C#*D#*E#*F#
43							C#*D#*E#*F#
44	Amid trasdossat 1c						
45	T5						
46	PB						C#*D#*E#*F#
47		1,000	19,500	3,000	1,000	58,500	C#*D#*E#*F#
48		1,000	2,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
49		1,000	1,600	3,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
50		1,000	1,350	3,000	1,000	4,050	C#*D#*E#*F#
52	P1						
53		1,000	19,500	3,000	1,000	58,500	C#*D#*E#*F#
54		1,000	2,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
55		1,000	1,600	3,000	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#
56		1,000	5,600	3,000	1,000	16,800	C#*D#*E#*F#
57		1,000	2,300	3,000	1,000	6,900	C#*D#*E#*F#
58		1,000	9,300	3,000	1,000	27,900	C#*D#*E#*F#
59		1,000	14,900	3,000	1,000	44,700	C#*D#*E#*F#
60		1,000	3,000	3,000	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#
61		1,000	4,200	3,000	1,000	12,600	C#*D#*E#*F#
63	RF						
64	T8						
65	PB						C#*D#*E#*F#
66		1,000	6,900	3,000	1,000	20,700	C#*D#*E#*F#
68	P1						
69		1,000	2,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
70		1,000	2,000	3,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
71		1,000	4,300	3,000	1,000	12,900	C#*D#*E#*F#
73	Amid parets que no es toquen 1c						
74	PB						
75		1,000	16,500	3,000		49,500	C#*D#*E#*F#
76		1,000	17,600	3,000		52,800	C#*D#*E#*F#
77		1,000	7,300	3,000		21,900	C#*D#*E#*F#
78		1,000	2,700	3,000		8,100	C#*D#*E#*F#
79		1,000	0,800	3,000		2,400	C#*D#*E#*F#
80		1,000	1,400	3,000		4,200	C#*D#*E#*F#
81		1,000	0,300	3,000		0,900	C#*D#*E#*F#
82		1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
84	P1						
85		1,000	7,500	3,000		22,500	C#*D#*E#*F#
86		1,000	9,850	3,000		29,550	C#*D#*E#*F#
87		1,000	5,600	3,000		16,800	C#*D#*E#*F#
88		1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
89		1,000	0,300	3,000		0,900	C#*D#*E#*F#
90		1,000	1,400	3,000		4,200	C#*D#*E#*F#
91		1,000	0,800	3,000		2,400	C#*D#*E#*F#
92		1,000	16,500	3,000		49,500	C#*D#*E#*F#
93		1,000	17,600	3,000		52,800	C#*D#*E#*F#
94		1,000	7,300	3,000		21,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.157,700**

4 P89T-HBZE m2 Repintat de paraments interiors de guix, a la cola amb acabat llis, en superfícies des de 15 m2 fins a 50 m2

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

EUR

AMIDAMENTS

1	PB	1,000	4,000	1,500		6,000	C#*D#*E#*F#
2		1,000	8,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#
4	P1	1,000	8,000	1,500		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

5 P815-3FMP m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paret façana antics banys		1,000	1,300	3,000		3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,900**

6 P815-SO10 m2 Repàs enguixat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsio		50,000	1,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7 P8E1-SO01 m2 Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits
Inclou remat superior amb el mateix tauler de DM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	3,200	0,750		2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500	0,750		4,125	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6			1,000	3,300	0,750		2,475	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	0,750		4,125	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,700	0,750		3,525	C#*D#*E#*F#
9			1,000	8,000	0,750		6,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,700	0,750		2,775	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,300	0,750		4,725	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,150**

8 P89K-42YN m2 Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	3,200	0,750		2,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	5,500	0,750		4,125	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6			1,000	3,300	0,750		2,475	C#*D#*E#*F#
7			1,000	5,500	0,750		4,125	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,700	0,750		3,525	C#*D#*E#*F#
9			1,000	8,000	0,750		6,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,700	0,750		2,775	C#*D#*E#*F#
11			1,000	6,300	0,750		4,725	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **30,150**

9 P824-3R7Y m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, de color blanc mate, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb							
2			1,000	9,200	2,500		23,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,300	2,500		23,250	C#*D#*E#*F#
5	p1		4,000	5,200	2,500		52,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	12,500	2,500		31,250	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,200	2,500		25,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	9,700	2,500		24,250	C#*D#*E#*F#
11	distrib		1,000	9,000	2,500		22,500	C#*D#*E#*F#
12	office		2,000	6,250	3,000		37,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **239,250**

10 P8B2-G2E9 m2 Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat L, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 60 µm i capa d'acabat de 60 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana acer		10,000	7,000	0,200		14,000	C#*D#*E#*F#
2			3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	HEB 220		2,000	2,300	0,400		1,840	C#*D#*E#*F#
5	uopn 180		2,000	10,000	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
6	upn 260		0,000	10,000	0,500		0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,840**

11 P83E7-9KMT m2 Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cancell							
2			1,000	2,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#
6	remat superior		1,000	2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,000	0,300		0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,180**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 05 REVESTIMENTS
Titol 3 02 INTERIORS HORITZONTALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color RAL 9010

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cel ras continu		1,000	74,870			74,870	C#*D#*E#*F#
2	Rockfon		0,000	436,850			0,000	C#*D#*E#*F#
3	Plaques 60*60		1,000	59,280			59,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **134,150**

2 P846-9JNJ 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 perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim
El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FAIXA							
2	PB							
3			1,000	156,000			156,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	32,500			32,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,500			5,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,100			5,100	C#*D#*E#*F#
8	P1							
9			1,000	33,000			33,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	59,800			59,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	25,500			25,500	C#*D#*E#*F#
12			1,000	51,900			51,900	C#*D#*E#*F#
13			1,000	13,200			13,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	156,000			156,000	C#*D#*E#*F#
15			1,000	32,500			32,500	C#*D#*E#*F#
17	RESTA CEL RAS rockfon		-1,000	436,850			-436,850	C#*D#*E#*F#
18	RESTA CEL RAS regisr		-1,000	59,280			-59,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,870**

3 P84D-SO01 m2

S1 - Fals sostre Rockfon blanka system T24a o equivalent, de panells de llana de roca registrable, 1200-1800 x600 sense pintar, inclòs paraments verticals en canvi de nivell de sostre estructura de perfils metal.lics galvanitzats t24 acabat blanc mate amb classe d'absorció acústica c segons une-en iso 11654 i reacció al foc a2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista locat amb estructura d'acer lacat blanc vista lluminaries i altres elements integrats.
El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	124,400			124,400	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	15,400			15,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	17,000			17,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	P1							C#*D#*E#*F#
9			1,000	46,100			46,100	C#*D#*E#*F#
10			1,000	22,150			22,150	C#*D#*E#*F#
11			1,000	34,000			34,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	124,400			124,400	C#*D#*E#*F#
13			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
14			1,000	15,400			15,400	C#*D#*E#*F#
16			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **436,850**

4 P84C-AKQ8 m2

Cel ras de plaques de fibres minerals aglomerades en humit, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte, amb classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida de 15 mm de base cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5	P1							
6			4,000	0,720			2,880	C#*D#*E#*F#
7			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,280**

5 P84N-SO01 m2

Formació de tabica de canvi de nivell en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB							
2			1,000	4,300	0,500		2,150	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,700	0,500		2,350	C#*D#*E#*F#
4			1,000	11,500	0,500		5,750	C#*D#*E#*F#
6	P1							
7			1,000	4,400	0,500		2,200	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,700	0,500		2,350	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,700	0,500		2,350	C#*D#*E#*F#
10			1,000	11,500	0,500		5,750	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,400	0,500		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,100**

6 P84N-SO02 u

Formació de calaix al voltant de la maquina de clima, per aïllament acústic a dins de cel ras, amb plaques de guix laminat tipus estàndard (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou formació de cel ras horitzontal per sobre la cota del cel ras vist.

Inclou aïllament de llana de roca a tot el perímetre i a la part horitzontal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	maquines clima		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	registre acustic		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

7 P84O-AHFA u

Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat

El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

per part de l'industrial.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	maquines clima		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	registre acustic		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

8 PQ56-SO01 m Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble
Marca Silestone o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,200	1,000			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,200**

9 PQ56-SO05 m Sòcol de Silestone Blanc Zeus de 1cm i 10cm d'altura , col·locat sobre moble
Marca Silestone o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,800**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 05 REVESTIMENTS
Titol 3 03 AÏLLAMENTS FOC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P7D0-SO01 m2 Aïllament per aconseguir RF60 al foc, de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals.
La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	bigues							
2	total cel ras nou		1,000	571,000	0,100	1,700	97,070	C#*D#*E#*F#
3	pilars							
4	PB		6,000	1,200	0,500		3,600	C#*D#*E#*F#
6	P1		8,000	1,210	0,500		4,840	C#*D#*E#*F#
8			1,000	114,490			114,490	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,000**

2 P7DB-SO01 m2 Segellat de buit de pas d'instal·lacions, per aconseguir RF60, amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120
La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 05 REVESTIMENTS
Titol 3 04 EXTERIORS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7CE0-4JLZ	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova façana		1,000	1,000	7,700		7,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,700**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P869-SO10	m2	Xapa plegada microperforada lacada 0.8mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar Inclopu muntants Z 120.60.25

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	6,600	2,500		33,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	3,100	2,500		31,000	C#*D#*E#*F#
4	escales		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **99,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P44C-SO01	kg	Subestructura per a revestiment de nucli d'escla exterior, autoportant, format per tubs d'acer galganitzat de 80*80*3mm, soldats entre si. Segons plànols de la DO. Inclou pletines de fixació en paviment existent i unions per estabilitat amb la façana i la pròpia escala. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tubs 80*80*3		121,400	2,500			303,500	C#*D#*E#*F#
2	pletines		6,000	15,000			90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **393,500**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 06 PAVIMENTS
Titol 3 01 INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9D5-SO01	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sota pelfut		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,800**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P9J4-SO01	m2	Pelfut de barres d'alumini amb inserit de feltre o goma

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Perfils dalumini amb feltre o goma, fàcil de netejar. Alta resistència dinàmica gràcies a l'ús de perfils amb voltes. Atura la brutícia a l'espai entre els perfils i absorbeix fins al 80% d'aigua de les sabates a través de la superfície arquejada del feltre. Seqüència d'assecat curt d'una catifa interna proporciona excel·lents efectes de neteja. Recomanat només per a àrees dentrada internes. Adequat per a zones amb qualsevol intensitat de trànsit de vianants (fins a 10.000 persones al dia). Perfecte per a entrades amb la funció d'importar o exportar productes a camions industrials motoritzats. Estera amb respatller acústic com a estàndard.

Alçada del perfil de 17 mm, ample 36 mm, alçada total de la catifa de 21 mm (amb el feltre té un gruix de 7 mm) i 23 mm (amb un feltre de 9 mm de gruix).

Inclou perfil L perimetral d'alumini anoditzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PELFUT		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,800**

3 P93I-57S3 m2

Recrescuda i anivellament del suport de 35 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	289,000			289,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	505,000			505,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **794,000**

4 P9P7-SO02 m2

Paviment de linòleum en rotlle classe 2 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	289,000			289,000	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	505,000			505,000	C#*D#*E#*F#
4	resta ceràmica							
5	Banys PB		-1,000	3,300	1,550		-5,115	C#*D#*E#*F#
6	Banys P1		-1,000	5,010			-5,010	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **783,875**

5 P9U3-HADV m

Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amid envans 2c							
2	T1							
3	PB							C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,700		2,000	9,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,200		2,000	4,400	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,900		2,000	3,800	C#*D#*E#*F#
8			1,000	3,400		2,000	6,800	C#*D#*E#*F#
10	P1							
11			1,000	2,300		2,000	4,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,600		2,000	3,200	C#*D#*E#*F#
13			1,000	0,600		2,000	1,200	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,400		2,000	2,800	C#*D#*E#*F#
15			1,000	5,000		2,000	10,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,700		2,000	5,400	C#*D#*E#*F#
18			1,000	3,700		2,000	7,400	C#*D#*E#*F#
19			1,000	0,900		2,000	1,800	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

20		1,000	1,500	2,000	3,000	C#*D#*E#*F#
21		1,000	5,350	2,000	10,700	C#*D#*E#*F#
22		1,000	1,300	2,000	2,600	C#*D#*E#*F#
23		1,000	3,400	2,000	6,800	C#*D#*E#*F#
26						C#*D#*E#*F#
27	Amid trasdossat 1c					
28	T5					
29	PB					C#*D#*E#*F#
30		1,000	19,500	1,000	19,500	C#*D#*E#*F#
31		1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
32		1,000	1,600	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
33		1,000	1,350	1,000	1,350	C#*D#*E#*F#
35	P1					
36		1,000	19,500	1,000	19,500	C#*D#*E#*F#
37		1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
38		1,000	1,600	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
39		1,000	5,600	1,000	5,600	C#*D#*E#*F#
40		1,000	2,300	1,000	2,300	C#*D#*E#*F#
41		1,000	9,300	1,000	9,300	C#*D#*E#*F#
42		1,000	14,900	1,000	14,900	C#*D#*E#*F#
43		1,000	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
44		1,000	4,200	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#
46	RF					
47	T8					
48	PB					C#*D#*E#*F#
49		1,000	6,900	1,000	6,900	C#*D#*E#*F#
51	P1					
52		1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
53		1,000	2,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
54		1,000	4,300	1,000	4,300	C#*D#*E#*F#
56	Amid parets que no es toquen 1c					
57	PB					
58		1,000	16,500		16,500	C#*D#*E#*F#
59		1,000	17,600		17,600	C#*D#*E#*F#
60		1,000	7,300		7,300	C#*D#*E#*F#
61		1,000	2,700		2,700	C#*D#*E#*F#
62		1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
63		1,000	1,400		1,400	C#*D#*E#*F#
64		1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
65		1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
67	P1					
68		1,000	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
69		1,000	9,850		9,850	C#*D#*E#*F#
70		1,000	5,600		5,600	C#*D#*E#*F#
71		1,000	0,600		0,600	C#*D#*E#*F#
72		1,000	0,300		0,300	C#*D#*E#*F#
73		1,000	1,400		1,400	C#*D#*E#*F#
74		1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#
75		1,000	16,500		16,500	C#*D#*E#*F#
76		1,000	17,600		17,600	C#*D#*E#*F#
77		1,000	7,300		7,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **302,600**

6 P9D5-361T m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant C2 de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys PB		1,000	3,300	1,550		5,115	C#*D#*E#*F#
2	Banys P1		1,000	5,010			5,010	C#*D#*E#*F#
3	Repla escala		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**14,125**	

7 P9VA-9K8B m Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat polit, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant C2, preu superior i 1 a 2peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons		23,000	1,500			34,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**34,500**	

8 P9U8-4Z9J m Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	petges							
2			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,500			4,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	contrapetga		1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
9	replà		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,200**	

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 06 PAVIMENTS
Titol 3 02 EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		1,000	107,000			107,000	C#*D#*E#*F#
2	zona maquines		1,000	18,400			18,400	C#*D#*E#*F#
3	pati interior		1,000	14,700	5,810		85,407	C#*D#*E#*F#
4	ascensor		-1,000	2,000	2,000		-4,000	C#*D#*E#*F#
6	ull perdiu		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#
8	nova		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**244,807**	

2 P9G4-5SYP m2 Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exterior		1,000	107,000			107,000	C#*D#*E#*F#
2	zona maquines		1,000	18,400			18,400	C#*D#*E#*F#
4	pati interior		1,000	14,700	5,810		85,407	C#*D#*E#*F#
5	ascensor		-1,000	2,000	2,000		-4,000	C#*D#*E#*F#
7	nova		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **216,807**

3 P9G0-51BI m2 Ratllat manual de paviments de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati interior		1,000	14,700	5,810		85,407	C#*D#*E#*F#
2	ascensor		-1,000	2,000	2,000		-4,000	C#*D#*E#*F#
4	nova		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,407**

4 P924-SO01 m2 Aportació i Estesa ull de perdiu de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

5 P7B1-6Q3O m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati		1,000	28,000			28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

6 P21DE-SO85 PA Partida alçada a justificar per al sanejat de la coberta:
Retirada de les jardineres
Neteja del verdet i les humitats
Cambi d'1/3 de les peces de coberta amb una peça del mateix model i format o similar.
VOrada al 100% de la coberta i del minbell perimetral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total instal·lacions		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 07 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
Titol 3 01 INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ7-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL 8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig.

EUR

AMIDAMENTS

Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PAQ7-SO32 u

FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA
Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 80 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de
gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró.
Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm.
Fre en la part superior.
Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PAQ7-SO55 u

FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA
Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 90 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de
gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró.
Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm.
Fre en la part superior.
Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAQ7-SO02 u

FI2 PORTA CORREDERA

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de
gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina color RAL_8500
Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat
Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat.
Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o equivalent d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior
Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PAQ7-SO03 u

FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o equivalent inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o equivalent.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PAQ7-SO04 u

FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAQ7-SO05 u

FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAQ7-SO06 u

FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAQ7-SO07 u

FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PAQ7-SO09 u

FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PAQ7-SO11 u

FI11 PORTA DOBLE Janisol C4,1 De Jansen 2 practicables

Fabricació i muntatge de fusteria serie Janisol C4,1 De Jansen o equivalent, EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Marca Jansen o equivalent
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PAQ7-SO12 u

FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 de Jansen practicable + 6 fixes
Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 de Jansen o equivalent, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent.

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Marca Jansen o equivalent
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PAQ7-SO13 u

FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES
Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 o equivalen, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent.

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Marca Jansen o equivalent
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PAQB-SO01 u

A2 - ARMARI NETEJA P1. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.
acabat de melamina color RAL_8500

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PAQB-SO02 u

A3 - ARMARI NETEJA PB Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm, amb fixe superior de 10 cm fins al sostre. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Interior buit.
acabat de melamina color RAL_8500

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1	total		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 PAQB-SO03 u

AE - ARMARI QGD. Tancament d'armari d'obra enguixat revestit amb DM ignifug, fet a mida compost per 2 portes de DM EI60 de 60x90cm per a tancament de quadre GD.
acabat de melamina color RAL_8500

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PAQB-SO22 PA

Partida alçada per al mastrejament de claus i panys segons indicacions de la DO:
Preveure disposar de claus mestres de la oficina per dues àrees diferenciades, una per despatxos i sales i l'altre per recintes de serveis, office, arxiu, etc.. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 07 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
Titol 3 02 EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PC1D-9O1E m2

Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V1		1,000	1,060	3,000		3,180	C#*D#*E#*F#
2	V2		1,000	1,270	3,000		3,810	C#*D#*E#*F#
3	V3		1,000	4,700	3,000		14,100	C#*D#*E#*F#
4	V4		1,000	4,300	3,000		12,900	C#*D#*E#*F#
5	V5		1,000	1,060	3,000		3,180	C#*D#*E#*F#
6	V6		1,000	1,270	3,000		3,810	C#*D#*E#*F#
8	V7		1,000	2,100	4,730		9,933	C#*D#*E#*F#
9	V8		1,000	4,700	3,000		14,100	C#*D#*E#*F#
11	V9		6,000	1,050	1,050		6,615	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **71,628**

2 PC1J-6Y9M m2

Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V9		6,000	1,050	1,050		6,615	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,615**

3 PAFA-SO01 u

V1 FINESTRA FIXA PATI P1 -

Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PAFA-SO02 u V2 FINESTRA FIXA PATI P1 -

Alçat a-a' Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PAFA-SO03 u V3 FINESTRA FIXA PATI P1 -

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PAFA-SO04 u V4 FINESTRA FIXA PATI P1 -

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PAFA-SO05 u V5 FINESTRA FIXA PATI P1 -

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PAFA-SO06 u V6 FINESTRA FIXA PATI P1

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PAFA-SO07 u V7 FINESTRA FIXA FINESTRA FIXA ESCALA

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. uds 11
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PAFA-SO08 u V8 FINESTRAL HALL PATI PB

Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PAFA-SO09 u V9 FINESTRA Ei2-60
Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color no estandard d'alta qualitat a definir per la DF. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc
Ei2-60, certificat, remats inclosos.
Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 PAFA-SO20 u FAÇANA MUR CORTINA THECHNAL o equivalent, composta per:

Estructrura formada per de 16 uts de panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 10050 * 4390 mm

Fixe de vidre d'1 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 1300 * 2200 mm

Fixe de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2500 * 2200 mm

Porta de 2 fulles batents de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2000* 2200 mm. 3 punts tancament.
Inclou barres antipànic.
Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
Marca Thecnal o equivalent
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

13 P861-6YQT m2

Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm
Color RAL no estàndard a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre façana							
2			2,000	7,000	0,500		7,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,050	0,300		3,015	C#*D#*E#*F#
4	viga		1,000	10,500	0,500		5,250	C#*D#*E#*F#
5	pilars		2,000	2,300	0,500		2,300	C#*D#*E#*F#
7	nou cancell		1,000	2,300	0,500		1,150	C#*D#*E#*F#
9	nova porta-escala emergencia		1,000	5,000	0,300		1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,215**

14 P7C25-DD21 m2

Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre façana							
2			2,000	7,000	0,500		7,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,050	0,300		3,015	C#*D#*E#*F#
4	viga		1,000	10,500	0,500		5,250	C#*D#*E#*F#
5	pilars		2,000	2,300	0,500		2,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,565**

15 PAFA-SO30 u

Porta entrada automàtica façana mur cortina

Medidas:
Ancho Hueco (AH):3.440 mm
Paso Libre (PL): 1.680 mm
Ancho Oper. (AT):3.440 mm
Alto Hueco (HH):2.200 mm
Altura Libre (HL):2.200 mm
Altura Total (HT):2.300 mm

Descripción:
Puerta automática marca MANUSA o equivalent, corredera, apertura lateral izquierda, hojas tipo A20-4. Visio+ 100 IoT Compuesto de:
Operador corredero VISIO+ 100 lateral 230V SQ-000
Certificado EN60335, formado por un grupo motor de 1 motor trifásico de CA, tracción directa, alimentado de red monofásica 230V/50Hz electrónica de control IoT/ WiFi/ GRF nivel de prestaciones 'd' (EN13849) Batería de emergencia supervisada, valida en vía evacuación (EN16005). Peso máx. por hoja 120Kg (Ficha técnica)
Kit extensión VISIO+ 100 (lateral PL de >1000 y central PL>2000 (A09997-E)
Hoja corredera A20-4 izquierda SQ-000
Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).
Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO
Suspensión hoja corredera, fija o lenta (ACTIVA, VISIO 100, VISIO, VISIO TEL / A20, A35)
Hoja fija A20-4 izquierda SQ-000
Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).
Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO
Suspensión hoja fija (ACTIVA, VISIO 100 / A20, A35)
Encuentro pared hoja corredera A20-4 (para fotocélulas) SQ-000
Instalación puerta corredera
Llave GC-K (superficie)
Sensor detección + seguridad DDS-A (híbrido supervisado)
Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005)
Sensor detección + seguridad DDS-B (híbrido no supervisado)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

PUERTA AUTOMATICA
Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas.
Sensor seguridad DDS-S (infrarrojos supervisado)
Selector OPTIMA+ color negro
Permite seleccionar el modo de funcionamiento: 5 modos: Abierto. Cerrado, Solo salida, Automático y Apertura reducida. Menú para conexión WiFi y bloqueo por PIN
Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 100
Portes y embalajes BARCELONA
Acabado Anodizado plata SQ-000
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

16 PAV9-SO01 m2

Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes, color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes de 30 a 40 mm de gruix, de 250 mm d'alçària i 575cm de llargaria amb lama microperforada color a definir per la DF, inclou el motor per a persiana, enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 100 mm de diàmetre, col·locat, els comandaments, connexions necessàries, botoneres, claus, desembregatge, registres d'alumini, mecanismes, etc per deixar-ho completament acabat inclosos els mitjans auxiliars. Inclou el pannell sandwitx superior amb acabat d'alumini color igual a la fusteria i gruix d'aïllament tèrmic de 80mm de mides 3,45x2,30 cm i tots els mitjans auxiliars.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PAV7-SO01 u

Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PAFA-SO40 m2

Subministrament i col·locació de sistema per a façana lleugera horitzontal compost per mòduls de dimensions de 6,50x2.30m aprox, d'aliatge EN AW-6060 segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro CIRCAL amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum. Conjunt de sistema de claraboia de perfileria de mur cortina model Geode MX parrilla de la casa Technal o equivalent, amb no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF, Muntants tipus FM 157 i travessers tipus 167 o equivalents. Tot el conjunt
finalitzat, inclòs remats, segellats, tapetes i tots els elements i complements necessaris per a deixar la partida total i completament muntada i finalitzada.
Inclou:
· Perfileria de suport principal,secundària i auxiliar.
· Subministrament i muntatge de vidres segons prescripcions del projecte,Vidre aïllant, incolora 6 trempat mate guardian sun / 16 Argon / 4+4 baix emissiu, vidre mate
· Subministrament i muntatge de finestres motoritzades, segons especificacions del projecte.
· Subministrament i instal·lació de motor, alimentació elèctrica, derivacions, cablejat, tub rígid i elements auxiliars i pulsadors d'activació del motor.
· Remats perimetrals tipus sandvitx, de panell fixe de mateix color que el conjunt segons especificacions de planols del projecte.
· Canal de recollida inferior, conformada per xapa plegada de fins a 5 plecs, amb cavalcaments i fixacions especials per a total garantia d'estanqueïtat.
· Peces especials de juntes i unions, remats, segellats, tapetes i tot el conjunt d'elements per a deixar la partida total i completament finalitzada.
Especificacions tècniques:
Estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons el càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista dalumini és de 52 mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil és de 2.3 mm.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalari de PVC de 35 mm, entre els muntants/travessers i els presors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal. El mur exterior es remata amb una tapa dalumini en vertical i horitzontal de 52 mm. d'amplada.
L'estanquitat s'assegura des de l'interior per juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i taps a les cruïlles horitzontal i vertical. Cada mòdul té drenatges de sortida daigua a través del pressor i de la tapa exterior.
Inclou les despeses auxiliars i mitjans d'elevació necessaris per a treballs en alçada i en ubiació específica
Prestacions assolides al banc d'assajos d'organisme notificat*:
Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153 Classe A4
Estanquitat a l'aigua segons norma EN 121154 / 155 Classe R7
Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/ 13116 Classe 2400 Pa
Resistència al xoc segons norma EN 13049 / 14019 Classe I5/E5
*Assaig de referència 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044

Marca Thecnal o equivalent
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		1,000	42,500			42,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,500**

19 PAFA-SO24 m2

Tancament mur cortina THECHNAL o equivalent, composta per:

Estructrura formada per panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun.

Marca Thecnal o equivalent
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		1,000	12,500			12,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,500**

20 PAS2-5RC6 u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 01 SANEJAMENT
Titol 4 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PY03-628P u

Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2 K21FYA02 m

Modificació puntual de baixants existents, amb substitució de tub de fibrociment per PVC

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 P221D-DZ2Z m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb compressor i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 P2256-EL69 m3 Rebliment no compactat de rasa amb tot-u artificial, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

5 P2R4-HMUI m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 P21G1-YA01 m Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària <= 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2		S					45,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

7 P21G1-YA02 m Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària =>5 m amb treballs verticals i amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
2		S					75,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	02	PETITES EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clima-P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Clima PB		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD19-49M2	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clima-P1		8,000	8,000			64,000	C#*D#*E#*F#
2	Clima PB		7,000	8,000			56,000	C#*D#*E#*F#
3		S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	03	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD19-HDLD	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD19-HDLF	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Tram		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

3 PD19-HDLB m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2		S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PD19-HDL8 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Abocador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5 PD54-JB97 u Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana, col·locada fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Exterior		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3		S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6 PD10-9ALF m Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixant		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PD7D-5Z5H m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

8 PD7D-5Z5K m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tram		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PD77-79HF m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		19,200				19,200	C#*D#*E#*F#
2		S					19,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **19,200**

10 XPAU-79HF u Neteja i desembussament de claveguerons, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PD31-56DE u Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 PD5T-42FO u Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	04	VARIS SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUSA4L	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de sanejament. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUAJUJP u

Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de sanejament, que inclou:

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de sanejament
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes
* Connexió de la xarxa de sanejament de l'edifici a l'instal.lació existent segons plànols d'execució. Inclou la connexió de qualsevo element de la nova instal·lació de sanejament (sanitaris i fancoils) a la xarxa existent.

S'inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació totalment acabada i comprobat el seu correcte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 FONTANERIA
Titol 4 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21FU12A m

Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2		S					45,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 FONTANERIA
Titol 4 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1 PFC0-4HYC m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		19,800				19,800	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
3	Abocador		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
4		S					39,600	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **39,600**

2 PFC0-4HYE m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3		S					40,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **40,500**

3 PFC0-4I0U m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		12,100				12,100	C#*D#*E#*F#
3		S					20,900	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **20,900**

4 PFC0-4I0X m Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
2	Pl 1		8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
3		S					22,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

5 PFQ0-JBF7 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3		S					27,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **27,500**

6 PFQ0-JN1P m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		12,100				12,100	C#*D#*E#*F#
3		S					20,900	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **20,900**

7 PFQ0-M00G m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
2	Pl 1		8,800				8,800	C#*D#*E#*F#
3		S					22,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

8 PN38-EC2A u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

9 PN38-EBYL u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PN38-EBYS u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PN38-EBYF u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodor		19,800				19,800	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos		13,200				13,200	C#*D#*E#*F#
3	Abocador		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
4		S					39,600	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **39,600**

13 PJA8-3HYL u Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat sobre paviment amb fixacions i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	02	FONTANERIA
Titol 4	03	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PJ11C-3CYA u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Pl. 1 adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 PJ117-3BMN u Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1 adaptat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PJ186-3CNH u Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PJ117-3BOW u Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PJ187-3CPD u Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PJ41-HA1Q u Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PJ41-HA1W u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PJ181-3DXT u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PJ210-3YL6 u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PJ219-3SGL u Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

11 PJ215-3CS0 u Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

12 PJ21B-3D9S u Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

13 PJ42-HA1L u Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14 PJ42-HA1M u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 PJ43-HA1E u Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

16 PJ40-HA2C u Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 02 FONTANERIA
Titol 4 04 VARIS FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XPAUAFUJPP u Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de fontaneria, que inclou:

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de fontaneria
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes
* Connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 XPAUYB01 u Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 ELECTRICITAT
Titol 4 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21GYC0A	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació elèctrica existent, inclosa canalització, mecanismes, caixes de derivació i portamecanismes, i aplec per reaprofitament posterior dels elements que s'hagin de tornar a muntar, incloent les tasques de muntatge posterior. Inclou substitució d'elements que no funcionin correctament. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 ELECTRICITAT
Titol 4 02 QUADRES ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11YC11	u	Quadre general de distribució segons necessitats determinades als esquemes de projecte. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes electrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons planols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EG11YH02 u Subm. i instal·lació de SUB QUADRE CLIMA (SB-1) format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PA000E65 u

Subm. i instal·lació de SUBQUADRE RACK, format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7 i doble embarrat, amb porta plena. Es dimensiona amb espai suficient per col.locar al seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàris per al correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics.

´´SUMINISTRE NORMAL´´

Aparellatge: Schneider, ABB

S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.

NOTA:
Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PA000E66 u

Subministrament, instal·lació i posada en marxa de quadre de telecontrol de il·luminació i clima, format per un armari metàl·lic amb fons de xapa tractada 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic, plafons de tancament, plaques de suport i tapes, albergant en el seu interior els mecanismes de control i protecció, mesura i control indicats en l'esquema unifilar corresponents a la documentació gràfica així com tot el material necessari per a la seva instal·lació a l'armari, els elements de connexió i tapadores necessàries.
Aquest es muntarà sobre un sòcol d'obra de 20cm. S'inclouen també totes les maniobres de contactors i telerruptors així com el cablejat interior perfectament pentinat, connectat i recollit amb brides. s'ha de retolar cada element i circuit i es deixarà un pla plastificat amb l'esquema elèctric corresponiente a la porta de l'quadre. acabat en pintura epoxi-polièster. IP-31. Amb tots els seus elements i accessoris per a seva connexió. Aparellatge i estructura de el quadre de la marca Merlin Guerin, tipus Prisma Sistema G. S'inclou també els PLCs Circutor ref. M54811 (2 unitats, ús + reserva) reflectits en la documentació gràfica, font d'alimentació, tota l'aparellatge i elements de connexió per als contactors i elements de control i regulació. mides: 1020x1071x205 mm (alt, ample, prof).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		41,800				41,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		19,800				19,800	C#*D#*E#*F#
3		S					61,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **61,600**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG2J-4BRE	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		39,600				39,600	C#*D#*E#*F#
3		S					66,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG2H-4EGO	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clima		24,150				24,150	C#*D#*E#*F#
2		S					24,150	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **24,150**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG2A-C0OP	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, muntada a cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taules PB		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Taules P1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					16,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	04	CIRCUITS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6CS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1	Emergencies		7,000	45,000			315,000	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum E		42,000	12,000			504,000	C#*D#*E#*F#
3	Punts LLum		129,000	14,000			1.806,000	C#*D#*E#*F#
4		S					2.625,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **2.625,000**

2 PG33-E6CU m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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	Circuits		70,000	45,000			3.150,000	C#*D#*E#*F#
2	Mecanismes		73,000	16,000			1.168,000	C#*D#*E#*F#
3	Punts Treball		97,000	22,000			2.134,000	C#*D#*E#*F#
4	Interruptors		34,000	16,000			544,000	C#*D#*E#*F#
5		S					6.996,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **6.996,000**

3 PG33-E6CY m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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	Alim. Rack		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
2	Cortina		2,000	45,000			90,000	C#*D#*E#*F#
3	Clima Rack		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat Ext.		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
5		S					198,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **198,000**

4 PG33-E6HW 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 5x6 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	UE-03		55,200				55,200	C#*D#*E#*F#
2		S					55,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **55,200**

5 PG33-E6HU 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 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	Recuperador		51,750				51,750	C#*D#*E#*F#
2	UE-04		52,900				52,900	C#*D#*E#*F#
3		S					104,650	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **104,650**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

6 PG33-E6HY 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 5x10 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	Ascensor		40,250				40,250	C#*D#*E#*F#
2	UE-02		54,050				54,050	C#*D#*E#*F#
3		S					94,300	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **94,300**

7 PG33-E6I4 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 5x25 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	Alim. C-Clima		58,650				58,650	C#*D#*E#*F#
2		S					58,650	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **58,650**

8 PG33-E6I6 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 5x35 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	Alim. QGD		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2		S					46,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **46,000**

9 PG2N-EUI5 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, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Emergencies		94,500				94,500	C#*D#*E#*F#
2	Punts de llum E		151,200				151,200	C#*D#*E#*F#
3	Punts LLum		541,800				541,800	C#*D#*E#*F#
4		S					787,500	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **787,500**

10 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	Circuits		945,000				945,000	C#*D#*E#*F#
2	Mecanismes		350,400				350,400	C#*D#*E#*F#
3	Punts Treball		640,200				640,200	C#*D#*E#*F#
4	Interruptors		163,200				163,200	C#*D#*E#*F#
5		S					2.098,800	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2.098,800**

11 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	Alim. Rack		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
2	Cortina		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
3	Clima Rack		13,500				13,500	C#*D#*E#*F#
4	Enllumenat Ext.		16,500				16,500	C#*D#*E#*F#
5		S					59,400	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **59,400**

12 PG2O-6SXI m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clima		79,200				79,200	C#*D#*E#*F#
2		S					79,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **79,200**

13 PG12-DH7U u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
3		S					210,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

14 PG13-E31Q u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

15 PG33-E6I1 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 5x16 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	UE-1		55,200				55,200	C#*D#*E#*F#
2		S					55,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **55,200**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	05	LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Sota escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	KH2LYC41	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø90cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 75 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 900 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	KH2LYC42	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø60cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 600 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3		S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	KH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	KH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

6 KH2LYC46 u Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PH23-YC47 u Tira LED encastada amb transformador inclós, 33W/m. Totalment instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
2		S					16,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

8 EHV2YI07 m Sensor foto-lumínic compatible amb llumeneres, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					11,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

9 4H61YC48 u Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Izar N30 o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl Baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

10 4H61YC49 u Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Lens N30 A (ESP, AEX, INOX) o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

11 4H61YC50 u Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 (PRD) o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

12 4H61YC51 u Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 + KETB NAOS o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 PHNE-AI0J u Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior PB		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 ELECTRICITAT
Titol 4 06 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG6E-77GU u Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2		S					11,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

2 KG731182 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3		S					11,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

3 KG675312 u Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lloc Treball		94,000				94,000	C#*D#*E#*F#
2		S					94,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **94,000**

4 EG63YH13 u Lloc de treball (PT1) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 4 endolls 2P+T 16A blancs, i 2 preses de veu-dades tipus RJ-45 apantallats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
3		S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

5 EG63YH14 u Lloc de treball (PT2) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 1 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, 1 presa HDMI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 EG63YH15 u Lloc de treball (PT3) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 2 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

7 PG6O-77PE u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
3		S					72,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

8 PG6E-76ST u Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3		S		10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 PG6E-76YN u Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa persianes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 03 ELECTRICITAT
Titol 4 07 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG31YH04 u Partida per les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lación elèctriques, que inclou:

* Retirada de coure
* Obertura de sostres i terra tècnic
* Reposició de plaques de sostre i terra tècnic
* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats per l'instal·lació de downlights
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements superficials
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EG31YH01 u Partida la connexió d'elements metàlics a la xarxa equipotencial. Inclou connexió a safates, maquinària, instal.lacions i altres elements metàl.lics. S'inclou comprovovació de la xarxa de terres existent i millora fins a complir amb el REBT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EG11YH08 u Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció

professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EG11YH09 u Redacció del projecte de instal·lació de l'ascensor, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PG01-657X u Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K21GYD01 u Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació de climatització, inclosa canalització, conductes, canonades, caixes de derivació, unitats interiors, reixes, difusors i termòstats, amb trasllat a abocador sense limitació de distància. Inclou les taxes de residus de les maquines així com la taxa ambiental del gas refrigerant existent, R22 o similar. Inclou grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4 02 EQUIPS PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PED2-ORD1 u Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ22UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PED2-ORD2 u

Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ24UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PEG2-ORD1 u

Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, DAIKIN RXP20M R32 o equivalent, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 2kW, potència calorífica nominal de 2,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,1 a 4,6 (C) i SCOP de 3,4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada. Inclou suportació, safata recollida condensats i silent blocks.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	03	EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EEDCDK11 u

Unitat interior de paret V.R.V Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXAQ25A, o equivalent, de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. dimensions AltxAncxFondo (mm): 290x795x266. Pes 12 kg. connexió frigorífica: Liq. 6,4 mm (1/4 ´´). Gas 12,7 mm (1/2´´). Totalment col·locada i en funcionament. Inclou bomba de condensats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 EEDCDK12 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A, o equivalent, de 4 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EEDCDK50 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A, o equivalent, de 6.3 kW de potència calorífica i 5.6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EEDCDK14 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A, o equivalent, de 7.1 kW de potència calorífica i 8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EEDCDK15 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ80A, o equivalent, de 10 kW de potència calorífica i 9 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EEDCD100 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ100A, o equivalent, de 12,5 kW de potència calorífica i 11,2 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 EEDCDK16 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ125A, o equivalent, de 16 kW de potència calorífica i 14 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 EEDCD140 u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ140A, o equivalent, de 18 kW de potència calorífica i 16 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PEB2-9JVU u Cortina d'aire, per a ventilació, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, col·locada mural

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PEB0-9JXD u Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, col·locada mural

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 EFQ37DK10 m Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M29T9. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 EFQ37DK11 m Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M64T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 EFQ37DK12 m Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M75T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EKEDDKCC u Control centralitzat Intelligent Tablet Controller de Daikin, o equivalent, amb capacitat de controlar fins a 32 unitats interiors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EQ9GY035 u Pasarel·la de connexió per unitats de recuperació de calor per integració a control central de DAIKIN. Inclou petit material, connexionat i proves. Totalment instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 KEVW1000 u Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1	Oficina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

8 PE41-38X4 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
2		S					35,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

9 PF54-6RXZ m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

10 PF54-6RY1 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		16,800				16,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		38,400				38,400	C#*D#*E#*F#
3		S					55,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **55,200**

11 PF54-6RY2 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		51,600				51,600	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		55,200				55,200	C#*D#*E#*F#
3		S					106,800	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **106,800**

12 PF54-6RY3 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		46,800				46,800	C#*D#*E#*F#
3		S					73,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **73,200**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

13 PF54-6RY6 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLI. 1		37,200				37,200	C#*D#*E#*F#
2		S					37,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **37,200**

14 PF54-6RY7 m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		4,800				4,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		16,800				16,800	C#*D#*E#*F#
3		S					21,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

15 PF54-6RY8 m Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		32,400				32,400	C#*D#*E#*F#
2	P.I. 1		28,800				28,800	C#*D#*E#*F#
3		S					61,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **61,200**

16 PF57-CTEW m Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		9,600				9,600	C#*D#*E#*F#
3		S					21,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

17 PFQ0-K0OF m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		16,800				16,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		38,400				38,400	C#*D#*E#*F#
3		S					55,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **55,200**

18 PFQ0-L5LI m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		51,600				51,600	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		55,200				55,200	C#*D#*E#*F#
3		S					106,800	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **106,800**

19 PFQ0-IJ3I m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		26,400				26,400	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		46,800				46,800	C#*D#*E#*F#
3		S					73,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **73,200**

20 PFQ0-3KO8 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		9,600				9,600	C#*D#*E#*F#
3		S					21,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

21 PFQ0-ILEN m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		4,800				4,800	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		16,800				16,800	C#*D#*E#*F#
3		S					21,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,600**

22 PFQ0-L4S9 m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		32,400				32,400	C#*D#*E#*F#
2	P.I. 1		28,800				28,800	C#*D#*E#*F#
3		S					61,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **61,200**

23 PFQ0-IKIM m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PLI. 1		37,200				37,200	C#*D#*E#*F#
2		S					37,200	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **37,200**

24 PEVB-6PH0 u Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

25 PE53-4UF2 m2 Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		245,000				245,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		430,000				430,000	C#*D#*E#*F#
3		S					675,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **675,000**

26 PEV1-H9WZ m Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		15,000	55,000			825,000	C#*D#*E#*F#
2		S					825,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **825,000**

27 PEV1-H9X1 u Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

28 PG2J-4BTQ m Safata metàl·lica reixa Indeterminat d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2	Pl. 1		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
3		S					70,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

29 EE44B6S3 m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Difusors		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
2	Multitoveres		6,000	3,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3		S					86,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **86,000**

30 PEVC-YD01 u Termòstat ambient programable per a climatització amb regulació 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2		S					15,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	05	REIXES I DIFUSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEKJ-R62 u Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-610x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 610x210 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	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PEKJ-R84 u Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-810x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 810x410 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	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 PEKJ-R02 u Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el

AMIDAMENTS

mateix sentit i fixada al bastiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PEKJ-R104 u Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x410 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	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 PEKJ-R124 u Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1210x410 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	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 PEKB-6YXW u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PEKB-6YYD u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

8 PEK8-YD01 u Difusor linial marca Inductair model IND-LD-18 HIDDEN o equivalent amb 1 ranura d'alumini extruït de 28 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum aïllat de connexió circular d'acer galvanitzat, i dues boques de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
3		S					68,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

9 PEKC-BSML u Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files, fixada amb clips a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4 06 UNITATS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PEM6-B669 u Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 PEC4-YD45 u Recuperador de calor per a exterior amb alimentació S&P RHE 3500/4500 HD OI o equivalent, a 400 V, de 4450 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 600 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou suportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 04 CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4 07 CONDUCTES I ELEMENTS DE VENTILACIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PEKJ-R10	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-210x110, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 210x110 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	Oficina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PEKJ-R09	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-310x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 310x210 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	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PEKJ-R04	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-410x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 410x210 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	Oficina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PEKJ-R25	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-510x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 510x210 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	Oficina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2		S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PE53-4UF2 m2 Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		175,000				175,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		380,000				380,000	C#*D#*E#*F#
3		S					555,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **555,000**

8 PEVB-6PH6 u Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recuperador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PE42-48SU m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
2		S					30,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

10 PE42-48SS m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2		S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

11 PE41-38WG m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
2		S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

12 PE41-38WJ m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

13 PEKE-BZ5B u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

14 PEKE-BZ59 u Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2		S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

15 PE42-48SY m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2		S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

16 PEK6-FI1K u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 PEK6-FI0Q u Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 PEK0-679X u Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera, col·locats a comporta tallafocs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 PE54-35DQ m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina exterior		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2		S					90,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

20 PE65-6YDM m2 Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina exterior		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2		S					90,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

21 PE63-YD01 m2 Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat a l'interior, adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina exterior		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2		S					90,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **90,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	08	VARIS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Realització de forats en forjats
* Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EFQ3YD01 u Posada a punt de la instal·lació de climatització del local, de potència frigorífica fins a 200.000 frig/h. Inclou la revisió dels compressors, condensadors, vàlvules d'expansió i evaporador, ventiladors, quadre elèctric (elements de regulació i control), proteccions, filtre deshidratador, filtres d'unitats interiors, termòstats, pressòstats i transmissors de pressió, resistència de carter, nivells de càrrega de refrigerant i oli, absència d'humitat en el circuit frigorífic, consums elèctrics i absència de fuites de refrigerant. Posada en marxa i arrencada de l'equip. Funcionant. Inclou la realització de plànols As Built.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PPAUULTT u Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EF5AYD01 u Realització de la prova de càrrega de pressió de canonades amb nitrògen.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EF5AYD02 u Càrrega de gas frigorífic R-410. Segons requeriments del sistema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		9,500				9,500	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		14,090				14,090	C#*D#*E#*F#
3		S					23,590	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **23,590**

6 XPAUUJGR u Partida per a la maquinaria necessaria per a l'elevació i col·locació de les unitats de climatització i ventilació, incloent grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.S'inclouen els tramits i taxes que es derivin de la implantació d'aquesta maquinaria a la via pública.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PEKO-AFYG u Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VRV		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 XPAUYD01 u Partida per a la programació i instal·lació de sistema de telecomandament de la instal·lació de climatització i ventilació, segons indicacions del SOC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 TELECOMUNICACIONS
Titol 4 01 RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		292,000				292,000	C#*D#*E#*F#
2		S					292,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **292,000**

2 EP7EY100 u Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PL. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 PP7I-8926 u Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP7B-8912 u Ventilador de tipus axial, per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PP7J-80EM u Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2		S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PP7C-66W5 u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

7 PP73-676W u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PP7E-8942 u Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2		S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 05 TELECOMUNICACIONS
Titol 4 02 CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl.1		98,000	70,000			6.860,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		58,000	70,000			4.060,000	C#*D#*E#*F#
3		S					10.920,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **10.920,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl.1		2.058,000				2.058,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		1.218,000				1.218,000	C#*D#*E#*F#
3		S					3.276,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3.276,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#
2		S					84,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **84,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl.1		49,000				49,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
3		S					78,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

5 PG2N-EUI2 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	Pl. 1		4,000	8,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

6 EP434AAG m

Cable HDMI col·locat sota tub o canal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000	8,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2		S					16,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

7 PG2J-4C3R m

Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina PB		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
2	Oficina P1		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
3		S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

8 PG23-MDYU m

Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, amb adaptador modular per tapa de 65 mm, densitat de llocs de treball alta, (1 lloc de treball cada m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina taules PB		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
2	Oficina taules P1		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
3		S					83,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **83,000**

9 PG2N-EUJC m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina previsió FO		60,500				60,500	C#*D#*E#*F#
2		S					60,500	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **60,500**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	03	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		292,000				292,000	C#*D#*E#*F#
2		S					292,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **292,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PL. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PP7H-7839	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl.1		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
3		S					140,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PP7H-YE02	u	Certificació de punts de xarxa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl.1		82,000				82,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
3		S					140,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PP7H-YE01	u	Instal·lació de suport per a projector i col·locació de projector, totalment instal·lat. Projector no subministrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4	01	EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DB-6PEX	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou buidat de circuit de PCI i recarga.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PM32-DZ3P	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PF1A-DUP9	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000	16,000			32,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000	21,000			42,000	C#*D#*E#*F#
3		S					74,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

6 PM20-DG3Y u Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada, 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	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4 02 DETECCIÓ INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PM11-384M u Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones ZP1-F, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PM15-4ICQ u Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

3 PMS0-6Z7F u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pulsadors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sirenas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

4 PG12-DH7U u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1	Pl. 1		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. Baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3		S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

5 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	Detector		32,000	21,000			672,000	C#*D#*E#*F#
2	Pulsador		4,000	21,000			84,000	C#*D#*E#*F#
3	Sirenas		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4		S					777,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **777,000**

6 PM17-386S u Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	PL. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PM18-385P u Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PM18-3865 u Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PG33-E6GI m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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	Detector		32,000	21,000			672,000	C#*D#*E#*F#
2	Pulsador		4,000	21,000			84,000	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

3	Sirenas		1,000	21,000			21,000	C#*D#*E#*F#
4		S					777,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **777,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 06 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4 03 VARIS INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM7WYJ02	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de protecció pasiva contra el foc de totes les instal.lacions , que inclou: - Segellat de passos electrics. - Segellat de passos de canonades no inflamables. - Pladur Promat EI-120 - Recobriment de conducte de xapa galvanitzada. - Segellat perimetral de comportes tallafocs. - Segellat de passos de canonade inflamables. - Abraçadores intumescents per a passos de tuberies inflamables i no inflamables. - Segellat de les juntes de dilatació mitjançant coixí de llana de roca de alta densitat i selladors elàstics. - Manguitos de segellat de canonades de sanejament necessaris. - Tots els segellats es realitzen per aconseguir. EI-120 excepte el segellat de juntes de dilatació de 80mm. mitjançant llana de roca d'alta densitat i selladores elàstics per a aconseguir EI-240.c

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Evacuació		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2		S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PMS0-6Z8O	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Pl. 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3		S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EM7WYJ05	u	Partida per a la programació i comunicació entre centraletes d'incendis i intrusió. Inclou cablejat

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

	1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
	2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EM7WYJ06 u Mòdul de connexió IP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	01	INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PMD6-H7LN	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PMD4-3890 u Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Oficina		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2		S					24,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

3 PMD1-H7LZ m Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Detectors		18,000	36,000			648,000	C#*D#*E#*F#
2	Contactors		6,000	34,000			204,000	C#*D#*E#*F#
3		S					852,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **852,000**

4 PG2N-EUI5 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, muntat sobre sostremort

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Detectors		18,000	36,000			648,000	C#*D#*E#*F#
2	Contactors		6,000	34,000			204,000	C#*D#*E#*F#
3		S					852,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **852,000**

5 PMD7-H7L2 u Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PMD2-4VC1 u Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2		S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

7 PP81-H9NZ u Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PMP1-HC2F u Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

9 PMP1-HC2D u Targeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc i amb dades gravades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 PMP1-HC2G u Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides, instal·lat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 PMP1-HC2H u Interface entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PMP1-HC2I u Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl..Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PMD6-YG01 u Partida per als treballs de reubicació d'elements de seguretat existents al CIFO

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CIFO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 08 INSTAL·LACIONS
Titol 3 07 SEGURETAT
Titol 4 02 VIDEO PORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP21-BXOB	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

2 PP22-401R m Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P.Baixa		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
2		S					42,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

3 PP28-BV2B u Placa de carrer antivandàlica, sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, muntada encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PP27-BXOZ u Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 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	P.Baixa		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
2		S					42,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	03	POLSADOR ALARMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PMD5-HCOE u Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PMD1-H7LZ m Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Central		2,000	31,000			62,000	C#*D#*E#*F#
2		S					62,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **62,000**

3 PG2N-EUI5 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, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Central		1,000	31,000			31,000	C#*D#*E#*F#
2		S					31,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **31,000**

4 PMD2-4VC5 u

Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pl. Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2		S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol	08	INSTAL·LACIONS
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	04	AVISADOR BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGA0-FK3C	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany minus		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2 PP42-HA3Y m

Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys fins a entrada		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2		S					70,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

3 PG2N-EUI5 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, muntat sobre sostremort

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys fins a entrada		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
2		S					70,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

4 PP82-YG01 u Bloc de trucada amb polsador de peu per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb placa frontal d'acer inoxidable i marc, muntat encastat a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany minus		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2		S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 01 RETOLACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ71-SO99 u SAFATA ENTRADA
Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.
Segons plànols de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PQ71-SO98 u TÒTEM ENTRADA Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PQ71-SO97 u VINIL HORARI
Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau.
La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·Locació sobre paret
Segons plànols de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PQ71-SO96 PA SENYALÈTICA VINIL / PLACA
La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret.
Senyalètica general.
Segons plànols de projecte.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PQ71-SO95 PA PICTOGRAMES

Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27º. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast.
Segons plànols de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PQ71-SO94 PA PLAQUES SEPE

Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent.
Segons plànols de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PQ71-SO93 PA PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE

Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm, acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn. Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors. Fixació a sostre mitjançant cables d'acer. Mides 100x15 cm
Segons plànols de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 02 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ71-SO06 u M6 - TAULA RODONA D120

Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268)

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2 PQ71-SO01 u A6 - ARMARI DE PARET

Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TOTAL		24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

3 PQ71-SO11 u Estanteria de fusta melamina color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A6		24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#
2	A5		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	A4		44,000	1,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,000**

4 PQ71-SO12 u A5 - ARMARI DE PARET

Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 PQ71-SO14 u Estanteria mobil de fusta melamina color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A5		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	A4		66,000	1,000			66,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

6 PQ71-SO16 u A4 - ARMARI DE PARET

Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TOTAL		24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

7 PQ71-SO03 u M3 - CADIRA OPERATIVA LLOC ATENCIÓ

Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		36,000	1,000			36,000	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

8 PQ71-SO02 u M7 - CADIRA AULA ACTIVA
Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		33,000	1,000			33,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,000**

9 PQ71-SO20 u BANCADA 5 PLACES

Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 PQ71-SO21 u Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini.
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		37,000	1,000			37,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,000**

11 PQ71-SO22 u Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros)
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PQ71-SO24 u Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A5		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2	A6		24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

13 PQ71-SO08 u M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA
Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		53,000	1,000			53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

14 PQ71-SO30 u Canal per a electrificacio horizontal metalica color alumini
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			38,000	1,000			38,000	C#*D#*E#*F#
2			35,000	1,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,000**

15 PQ71-SO31 u Soport CPU-ATX de mides 27 x 14-22 x 50 cm, color alumini
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		36,000	1,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

16 PQ71-SO33 u Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266)
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		36,000	1,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

17 PQ71-SO36 u Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		38,000	1,000			38,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

18 PQ71-SO37 u Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273)

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

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

19 PQ71-SO09 u

Biombo acústico (según desglose) marca “LESSEN” (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones 1000x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación ac&
El tejido modelo “essential” que recubre los paneles acústicos LESSEN es ignífugo, muy fácil de limpiar y presenta una alta resistencia a la abrasión y a la limpieza. Es antiácaros y libre de ftalatos. Color a elegir según la carta del fabricante. El alma del panel acústico está fabricado en una composición del 100% de poliéster. Tiene un espesor aproximado de 35 mm. El bastidor es de aluminio de color blanco. El espesor total del panel (alma de material absorbente + bastidor de aluminio + tejido o revestimiento exterior) es de 40 mm.
NOTA: El biombo llevará cremallera solo en un lateral. Pareja de pies de hierro pintados al horno de 100x10x500
mm con escuadra interior de refuerzo. RAL 9006 Doble pieza en ´´U´´ DE ALUMINIO SIN PINTAR para fijación de panel a mesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000	1,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

20 PQ71-SO04 u

M4 Cadira confident Lloc atenció.
Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284)
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		49,000	1,000			49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

21 PQ71-SO44 u

M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287)
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

22 PQ91-SO01 u

Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

23 PQ71-SO50 u

Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

24 PQ71-SO51 u

Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

25 PQ71-SO52 u

Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

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

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 03 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB12-SO01 m

BA1 BARANA ESCALA Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica lica formada per xapa metàl·lica lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb 2 passamans de diàmetre 50 mm continuo. Les mesures es comprovaràn a l'obra. Estructura metàl·lica en la paret interior formada lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans rectangular metàl·lic de 50x8 mm. Un conjunt lic de 50x8 mm. Un conjunt situat a 85 cm respecte el terra i un altre a 1m respecte el terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2			1,000	11,800	1,100		12,980	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,980**

2 PB13-SO02 m

BA2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA
Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura sobre rasant de 1,10m, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm. Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto. Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1							
2			1,000	8,200			8,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,200**

3 PB1C-61TY m

Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passama exterior		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 04 CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P83E7-9KMT	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lateral cuina		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
2	sòcol		1,000	1,800	0,100		0,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,180**

2 PQ72-SO09 m A1 - CONJUNT OFFICE P1

Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PQ56-SO01 m Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble
Marca Silestone o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,730	1,000			3,730	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,730**

4 PQ72-SO50 m Nevera altura 150 cm, ample 60, instal·Lada.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PQ72-SO51 m Microones de 25L, instal·Lat

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PQ72-SO52 m COnjunt de reciclatje i escombraries format per 4 cubells per diferents residus diferenciats per colors i 1 cubell gran per residus generals, amb accionament per pedal

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PQ72-SO53 m Font d'aigua, connectda a la xarxa d'aigua, amb sistema de descalcificació i tractament interiors amb doble sortida, instal·lada

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PQ72-SO54 m Paperara, col·Locada. Acer inox

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 09 EQUIPAMENTS
Titol 3 05 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P446-SO03	u	Escala metàl·lica 02 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 3 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. Composta de: FONAMENTACIÓ de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga ganca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. ESGLAÑAT I TAULA de xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANETA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala 01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 P352-SO01 m3 Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	bataches		4,000	8,000	1,600	0,350	17,920	C#*D#*E#*F#

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **19,920**

3 P2212-55UB m3 Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala		1,000	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3	bataches		4,000	9,000	1,600	0,350	20,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,160**

4 P446-SO11 u Preparació de coberta per rebre la nova estala metàl·lica 01. Inclou;
Retirada de l'acabat de coberta fins a arribar a estructura metàl·Lica en un àmbit d'ample de fins a 3 biguetes de formigó i de llarg 1m.
Sanejar la superfície per col·Locar bigues d'acer de repartiment de l'estructura de l'escala perquè descansi i reparteixi el pes sobre 3 biguetes del forjat.
Fixació de les bigues d'acer a estructura existent.
Col·locació de potes d'espera fins al nivell d'acabat, on es fixará l'escala prefabricada.
Reconstrucció de les pendents de coberta, la impermeabilització, l'aïllament i l'acabat, segons les capes que hi hagi.

Tots els treballs necessaris per deixar-ho preprart per rebre l'estructura de l'escala.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala 01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 P446-SO01 u Escala metàl·lica 01 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 1 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala 01		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 P446-SO20 u Desplaçament d'unitat de clima, incloent fixacions i instal·lacions vinculades, per deixar l'element funcionant en una nova ubicació

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 PB14-A8DC m Barana alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, col·locada amb contrapesos de formigó

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

1	barana	107,000	1,000		107,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 10 JARDINERIA
Titol 3 01 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQB2-SO04	u	ESCALA DE MANTENIMENT Escala de manteniment extensible amb gabia de seguretat i sistema de bloqueig per seguretat. Norma EN 14122-4 . Fabricada en alumini, per a altures des de 2 fins a 10 metres. Dimensions internes del cèrcol de protecció: 69x80cm. Esglaons de 28 antilliscants, barana en la part superior. Tancament inferior per a evitar l'accés a persones no autoritzades

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PQ72-SO02	m	Paperera Benito, o similar, papelera circular d'exterior, col·Locada amb fixacions mecàniques a paviment. Acer galva

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PQ14-SC03	u	Banc exterior SILLA LISA de Benito, o similar, de formigó prefabricat color gris granit d'aspecte rugós. Dimensions 1200x1200x500 mm. 3 unitats

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

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 10 JARDINERIA
Titol 3 02 PLANTACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR36-8RVC	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pati		1,000	28,000	0,150		4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

2	PR61-SO01	u	Plantació de planta enfiladissa TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES fins a 2m d'altura en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió

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

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 PQS6-SO01 m Cable tensor acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	5,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 11 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	7,160			21,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,480**

2 P2R4-HJTA m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancat acústic exterior		7,000	0,400	0,400	0,800	0,896	C#*D#*E#*F#
2	façana		4,000	4,000	0,400	0,800	5,120	C#*D#*E#*F#
4	escala		1,000	2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
6	ajust		1,000	0,759			0,759	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,775**

3 P2R4-HJTB m3 Pagament de tasa segons estudi de gestió de residus

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 12 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P121-SO01	PA	Assajos i mesures pel COntrol de Qualitat. Segons PCQ. Import previst 1% PEM

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST _SOC HOSPITALET
Capítol 13 SEGURETAT I SALUT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P121-SO02	PA	Mesures de Seguretat i Salut. Inclou bastides i proteccions col·Lectives. Import previst 2% PEM

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	4H61YC48	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Izar N30 o equivalent (VUITANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	80,13	€
P-2	4H61YC49	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Lens N30 A (ESP, AEX, INOX) o equivalent (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	176,68	€
P-3	4H61YC50	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 (PRD) o equivalent (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	65,22	€
P-4	4H61YC51	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 + KETB NAOS o equivalent (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	56,28	€
P-5	EE44B6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (DEU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	10,66	€
P-6	EEDCD100	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ100A, o equivalent, de 12,5 kW de potència calorífica i 11,2 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (DOS MIL TRES-CENTS SETANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2.370,03	€
P-7	EEDCD140	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ140A, o equivalent, de 18 kW de potència calorífica i 16 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (TRES MIL EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	3.000,92	€
P-8	EEDCDK11	u	Unitat interior de paret V.R.V Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXAQ25A, o equivalent, de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. dimensions AltxAncxFondo (mm): 290x795x266. Pes 12 kg. connexió frigorífica: Liq. 6,4 mm (1/4 ´´). Gas 12,7 mm (1/2´´). Totalment col·locada i en funcionament. Inclou bomba de condensats (MIL DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.275,23	€
P-9	EEDCDK12	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A, o equivalent, de 4 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (MIL SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.757,08	€
P-10	EEDCDK14	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A, o equivalent, de 7.1 kW de potència calorífica i 8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (MIL NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.933,03	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	EEDCDK15	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ80A, o equivalent, de 10 kW de potència calorífica i 9 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	1.890,09	€
P-12	EEDCDK16	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ125A, o equivalent, de 16 kW de potència calorífica i 14 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.532,18	€
P-13	EEDCDK50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A, o equivalent, de 6.3 kW de potència calorífica i 5.6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (MIL NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1.933,03	€
P-14	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (SETANTA-TRES EUROS)	73,00	€
P-15	EF5AYD01	u	Realització de la prova de càrrega de pressió de canonades amb nitrògen. (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	245,18	€
P-16	EF5AYD02	u	Càrrega de gas frigorífic R-410. Segons requeriments del sistema. (CENT VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	120,87	€
P-17	EFQ3YD01	u	Posada a punt de la instal·lació de climatització del local, de potència frigorífica fins a 200.000 frig/h. Inclou la revisió dels compressors, condensadors, vàlvules d'expansió i evaporador, ventiladors, quadre elèctric (elements de regulació i control), proteccions, filtre deshidratador, filtres d'unitats interiors, termòstats, pressòstats i transmissors de pressió, resistència de carter, nivells de càrrega de refrigerant i oli, absència d'humitat en el circuit frigorífic, consums elèctrics i absència de fuites de refrigerant. Posada en marxa i arrencada de l'equip. Funcionant. Inclou la realització de plànols As Built. (SIS-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	612,95	€
P-18	EFQ37DK09	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M20T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	235,73	€
P-19	EFQ37DK10	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M29T9. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	341,53	€
P-20	EFQ37DK11	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M64T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (TRES-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	399,03	€
P-21	EFQ37DK12	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M75T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (QUATRE-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	442,73	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	EG11YC11	u	Quadre general de distribució segons necessitats determinades als esquemes de projecte. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes electrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons planols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (VINT-I-VUIT MIL SET-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	28.736,97	€
P-23	EG11YH02	u	Subm. i instal·lació de SUB QUADRE CLIMA (SB-1) format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (DEU MIL DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	10.271,70	€
P-24	EG11YH08	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar. (VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	819,43	€
P-25	EG11YH09	u	Redacció del projecte de instal·lació de l'ascensor, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar. (SET-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	780,42	€
P-26	EG31YH01	u	Partida la connexió d'elements metàlics a la xarxa equipotencial. Inclou connexió a safates, maquinària, instal.lacions i altres elements metàl.lics. S'inclou comprovovació de la xarxa de terres existent i millora fins a complir amb el REBT. (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	355,21	€
P-27	EG31YH04	u	Partida per les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lación elèctriques, que inclou: * Retirada de coure * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats per l'instal·lació de downlights * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements superficials * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.376,38	€
P-28	EG63YH13	u	Lloc de treball (PT1) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 4 endolls 2P+T 16A blancs, i 2 preses de veu-dades tipus RJ-45 apantallats (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	129,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-29	EG63YH14	u	Lloc de treball (PT2) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 1 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, 1 presa HDMI (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	142,48	€
P-30	EG63YH15	u	Lloc de treball (PT3) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 2 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	122,21	€
P-31	EHV2YI07	m	Sensor foto-lumínic compatible amb llumeneres, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	64,79	€
P-32	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	14,42	€
P-33	EKEDDKCC	u	Control centralitzat Intelligent Tablet Controller de Daikin, o equivalent, amb capacitat de controlar fins a 32 unitats interiors. (CINC MIL UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	5.001,96	€
P-34	EM7WYJ02	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de protecció pasiva contra el foc de totes les instal.lacions , que inclou: - Segellat de passos electrics. - Segellat de passos de canonades no inflamables. - Pladur Promat EI-120 - Recobriment de conducte de xapa galvanitzada. - Segellat perimetral de comportes tallafocs. - Segellat de passos de canonade inflamables. - Abraçadores intumescents per a passos de tuberies inflamables i no inflamables. - Segellat de les juntes de dilatació mitjançant coixí de llana de roca de alta densitat i selladors elàstics. - Manguitos de segellat de canonades de sanejament necessaris. - Tots els segellats es realitzen per aconseguir. EI-120 excepte el segellat de juntes de dilatació de 80mm. mitjançant llana de roca d'alta densitat i selladores elàstics per a aconseguir EI-240.c (MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1.245,22	€
P-35	EM7WYJ05	u	Partida per a la programació i comunicació entre centraletes d'incendis i intrusió. Inclou cablejat (VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	845,00	€
P-36	EM7WYJ06	u	Mòdul de connexió IP (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	345,00	€
P-37	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal. (TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	3,36	€
P-38	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP. (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85	€
P-39	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada (DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	204,47	€
P-40	EQ9GY035	u	Pasarel·la de connexió per unitats de recuperació de calor per integració a control central de DAIKIN. Inclou petit material, connexionat i proves. Totalment instal·lat. (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	193,63	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-41	K21FU12A	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus. (ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	11,26	€
P-42	K21FYA02	m	Modificació puntual de baixants existents, amb substitució de tub de fibrociment per PVC (SEIXANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	60,19	€
P-43	K21GYC0A	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació elèctrica existent, inclosa canalització, mecanismes, caixes de derivació i portamecanismes, i aplec per reaprofitament posterior dels elements que s'hagin de tornar a muntar, incloent les tasques de muntatge posterior. Inclou substitució d'elements que no funcionin correctament. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus. (DOS MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	2.738,56	€
P-44	K21GYD01	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació de climatització, inclosa canalització, conductes, canonades, caixes de derivació, unitats interiors, reixes, difusors i termòstats, amb trasllat a abocador sense limitació de distància. Inclou les taxes de residus de les maquines així com la taxa ambiental del gas refrigerant existent, R22 o similar. Inclou grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte. (DOS MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	2.457,62	€
P-45	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	33,61	€
P-46	KG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06	€
P-47	KG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	57,87	€
P-48	KH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	99,20	€
P-49	KH2LYC41	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø90cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 75 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 900 o equivalent (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	208,90	€
P-50	KH2LYC42	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø60cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 600 o equivalent (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	186,38	€
P-51	KH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	386,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-52	KH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent (QUATRE-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	435,25	€
P-53	KH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent (DOS-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	223,94	€
P-54	P121-SO01	PA	Assajos i mesures pel COntrol de Qualitat. Segons PCQ. Import previst 1% PEM (DOTZE MIL CINC-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	12.599,72	€
P-55	P121-SO02	PA	Mesures de Seguretat i Salut. Inclou bastides i proteccions col·Lectives. Import previst 2% PEM (VINT MIL SIS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	20.644,81	€
P-56	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	27,05	€
P-57	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	30,48	€
P-58	P2140-SO02	u	Arrencada de bastiment de mur cortina amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	54,09	€
P-59	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,44	€
P-60	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	8,11	€
P-61	P2143-IGGW	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i la seva base de morter, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	34,60	€
P-62	P2143-SO10	m2	Arrencada de graonat escala, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	8,11	€
P-63	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	4,06	€
P-64	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	8,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-65	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del conservador-restaurador (TRES-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	303,81	€
P-66	P214H-SO01	m2	Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist. (SETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	16,20	€
P-67	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,58	€
P-68	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84	€
P-69	P214T-4RQK	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	13,52	€
P-70	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	32,20	€
P-71	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	29,50	€
P-72	P21D0-HBKR	u	Desmuntatge per a substitució d'aixeta o fluxor muntat superficialment o sobre aparell sanitari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	11,96	€
P-73	P21DB-6PEX	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou buidat de circuit de PCI i recarga. (SETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,74	€
P-74	P21DE-SO01	PA	Desmuntatge del conjunts de els instal·Lacions obsoletes i a substituïr, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els tipus d'instal·Lacions: Elèctriques Il·luminació Dades i comunicacions Lampisteria Sanejament Clima Calefacció Ventil·lació Gas Equips (CINC MIL SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	5.746,32	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-75	P21DE-SO02	PA	Desmuntatge de petits elements i objectes, vinculats a les instal·Lacions i a la façana d'entrada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou : Screens Accessoris Fixacions mecàniques de pantalles Cartells (CINC-CENTS DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	510,78	€
P-76	P21DE-SO03	PA	Retirada de mobiliari interior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: Taules cadires armaris arcs de seguretat Scanner d'accessos Perxes Divisòries mòbils Mampares policarbonat Etc (TRES MIL VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.830,88	€
P-77	P21DE-SO04	PA	Retirada de mobiliari exterior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: 4 bancs 2 papareres (SET-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	766,18	€
P-78	P21DE-SO11	PA	NOTES PRÈVIES En el pressupost s'hauran de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els conceptes següents: - Les Despeses auxiliars tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el preu de la unitat, encara que no estiguin especificats en la descomposició o descripció dels preus. - Les Despeses indirectes següents: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, de comunicacions, d'edificació de magatzems, de tallers, de pavellons provisionals per a obrers, de laboratoris, etc., així com les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les dels imprevistos. - En el període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància d'obra. En cas de conveniència per part de l'industrial i de les seves subcontractes, l'aplicació de l'esmentat servei, aquests seran contractats per aquest. De considerar innecessari l'industrial i de les seves subcontractes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant en l'obra com en edificis veïns. - Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en el cas que fossin necessaris. - La preparació i lliurament a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediment utilitzats en obra, necessaris per complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici. - S'ha de complir amb tots els requisits pel que fa a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (gruistes, etc.). - En el pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars que s'han de realitzar en obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen en l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes: * Bastida;	0,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.) * Neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra * Trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra * Lloguer de petita maquinària; etc. * Descàrregues dels camions. * Càrrega, descàrrega i elevació de materials. * Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc del treball. * Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc ... i el seu posterior tapat. * Obertura i tapat de regates, rases, buits, suports, etc ... i el seu posterior tapat, i segellat. * Execució de forats d'instal·lacions en forjats, ja sigui amb formació de calaixos d'encofrat o en perforacions amb màquina d'aigua o equivalent. * Realització, tapat i segellat, de forats per encastament d'elements. * Col·locació de passa murs. * Fixació de suports. * Construcció de bancades. * Construcció i rebut de caixes per a elements encastats. * Obertura de forats en falsos sostres. * Col·locació de bastiment de base. * Execució de passos en forjats, en fase de replanteig d'estructura o posteriorment, amb màquina d'aigua al considerar-se que formen part de la geometria descrita en els plànols d'arquitectura, estructures i instal·lacions * Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Fins i tot collarins intumescents, comportes tallafocs, saquets intumescents, etc. * Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos en façana o a l'interior dels habitatges, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa. * En general, tot allò necessari per al muntatge de la instal·lació. * Rebuts, neteja, acabaments i mitjans auxiliars. * Neteja final i retirada de runes. - Trasllat i muntatge de tots els mitjans auxiliars necessaris per executar l'obra amb correctes garanties en matèria de seguretat i salut, maquinària, bastides, mitjans d'elevació de persones i material i epis necessaris. - Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ... - Formació de la tanca de tot el perímetre del solar segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles. S'inclou el manteniment de la tanca del solar, en òptimes condicions fins a la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, fins i tot, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que s'hagin de realitzar a causa de les necessitats de l'obra. En el cas que el solar ja es trobi tanca, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment. * El tancament del solar així com la senyalectica de l'obra vers l'espai públic seguirà les indicacions o requeriments dels serveis tècnics municipal - Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament. - Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc .... i desmuntatge de les instal·lacions provisionals.	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

- Llicències, taxes i permisos dels provisionals de l'obra són a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària
- Cartell d'identificació de l'obra, s'instal·larà durant implantació de l'obra i acta de replanteig, segons indicacions d'Infraestructures de la Generalitat, instal·lat en un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per a la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins a la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà segons model de la Generalitat de Catalunya. (P - 233)

Tots els materials i els seus sistemes de col·locació hauran de disposar dels certificats homologats corresponents, a les característiques normatives de protecció contra el foc i CTE, per poder ser acceptades.
Es lliurarà la documentació a la direcció facultativa amb la suficient antelació i abans de la seva col·locació, per la seva acceptació i inici de tasques.
Queden inclosos en aquest pressupost tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra, inclosos bastides, muntacàrregues, mitjans d'elevació i descàrrega, repartiment de material en totes les plantes, baixants de runa, contenidors, proteccions de les àrees de treball, tot el material auxiliar necessari per a la correcta execució de les partides, així com tots els treballs auxiliars com poden ser la col·locació, peces especials, preparació de les superfícies a treballar, talls, etc, tot d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.
En tot moment es complirà amb la normativa de seguretat i salut, i adoptar les mesures necessàries en tot moment, tant amb les proteccions individuals com col·lectives, i durant totes les fases de l'obra.
L'obra es lliurarà totalment neta i equipada per al seu ús immediat segons fases d'execució.
Per a la correcta execució de les partides totes les mesures i cotes hauran de verificar en obra pel contractista.
Qualsevol enderroc a realitzar-se ha de tenir l'aprovació de la D.F. i la propietat.
L'estat d'amidaments detallat per a tota l'obra ve determinat per les especificacions dels plànols d'estructura, instal·lacions, arquitectura de cada projecte executiu corresponent, aquests mesuraments han de ser revisades i acceptades pel contractista a la signatura del contracte.
L'estat d'amidments detallat inclou en el preu unitari la part proporcional de mermes normals d'obra, sense que per aquest motiu es pugui reclamar un increment d'amidament.
L'estat d'amidaments especifica expressament la unitat de mesura de cada partida, sense possibilitat a reclamació perquè per necessitats d'obra o contractacions a tercers es pugui establir una dimensió mínima de les mateixes. (P - 234)

3 NOTA000B ut En el pressupost es consideren incloses les mesures normatives ambientals necessàries i proposades per la DF, de caràcter enunciatiu i no limitatiu s'ha de respectar la següent relació:
- Plataforma de sortida estabilitzadora i de neteja de vehicles de l'obra.
- Redacció i compliment del Pla de Control de l'Erosió i Sedimentació per reduir la contaminació procedent de les activitats de construcció.
- Redacció i compliment del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Com a mínim, el 25% del total d'àrids utilitzats en la construcció seràn reciclats.
- Separació selectiva dels residus generats.
- Ús de materials amb contingut de reciclat.
- Ús de materials locals.
- Ús de materials renovables.
- Ús de materials de fusta amb certificat FSC.
- El 100% de les fustes han de tenir un CoC.
- Dels productes utilitzats a l'obra tipus adhesius, adhesius en aerosol, segelladors i imprimadors segelladors, es presentaran els paràmetres VOC (compostos orgànics volàtils). De tots aquests productes es presentarà a la DEO: Tipus de producte, nom del producte, el

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			fabricant, quantitat de producte utilitzat, full de característiques del producte on es detall el contingut de compostos orgànics volàtils. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en adhesius i segellants. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en pintures i revestiments interiors. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en paviments. - Dels materials utilitzats en: Fonaments, Estructura, façanes, particions interiors i finestres s'hauran de presentar Ecoetiquetes tipus I o III. - Un 30% dels materials s'han extret, recuperat així com fabricat en un radi de 800km del lloc de l'obra (exceptuant materials mecànics, elèctrics i de fontaneria). - Els productes utilitzats en obra tipus pintures han de ser productes que hauran de reduir al màxim la quantitat d'elements contaminants de l'aire interior que tinguin una olor dolent, siguin irritants i / o perjudicials per al confort i benestar de les instal·lacions i ocupants. - Tots els elements fabricats amb fusta utilitzats en l'edifici tindran la certificació del Consell de Tractament Forestal (Forestal Stewardship Council (FSC) - Aportarà la següent documentació: Import de la fusta utilitzada, amb les seves factures, certificats de la fusta on consti la data, el fabricant, si la fusta és certificada o no (i en aquest cas el nombre de la cadena de custòdia) i el import del material (corresponent només a fusta). - Els productes de agrofibres i fusta processada que s'utilitzin en l'interior de l'edifici (OSB, aglomerats ...) no tindran resines agregades d'urea-formaldehid ni tampoc els adhesius que s'utilitzin per fabricar acoblaments de fusta processada i agrofibres. S'aportaran fitxes tècniques que ho certifiquin. - Requeriments, material sanitari: - Tota la aixeteria inclou els reductors de cabal necessari, segons la següent taula: * Aixetes ús privat, cabal màxim 5 L / min. * Inodors, doble descàrrega de 3 i 4,5 L / descàrrega màxim. - Cal que l'empresa que realitzi la comanda, sol·liciti els reductors de cabal necessaris per complir amb els requisits previs. - La il.luminació interior amb LED d'eficacia luminosa >55 lumen/w - Si hi ha fluorescents, seran amb balastos d'alta freqüència. (P - 235) (ZERO EUROS)		
P-79	P21DE-SO85	PA	Partida alçada a justificar per al sanejat de la coberta: Retirada de les jardineres Neteja del verdet i les humitats Cambi d'1/3 de les peces de coberta amb una peça del mateix model i format o similar. VOrada al 100% de la coberta i del minbell perimetral. (DOS MIL VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.024,68	€
P-80	P21G1-YA01	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària <= 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA (NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	95,51	€
P-81	P21G1-YA02	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària =>5 m amb treballs verticals i amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	213,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-82	P21R0-M8K4	u	Esporga prèvia i arrencada amb arrels mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, retirada de restes, rebliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor (NORANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	95,59	€
P-83	P2212-55UB	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	12,26	€
P-84	P2219-I9DD	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb compressor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	23,91	€
P-85	P221D-DZ2Z	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb compressor i amb les terres deixades a la vora (CENT VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	108,56	€
P-86	P2256-EL69	m3	Rebliment no compactat de rasa amb tot-u artificial, abocat manualment (VINT-I-CINC EUROS)	25,00	€
P-87	P2R4-HJTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km (VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	8,49	€
P-88	P2R4-HJTB	m3	Pagament de tasa segons estudi de gestió de residus (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS)	242,00	€
P-89	P2R4-HMUI	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50	€
P-90	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	41,69	€
P-91	P352-SO01	m3	Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	245,71	€
P-92	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	3,08	€
P-93	P446-DMC5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84	€
P-94	P446-SO01	u	Escala metàl·lica 01 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 1 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils	11.432,07	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat. (ONZE MIL QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)		
P-95	P446-SO03	u	Escala metàl·lica 02 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 3 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. Composta de: FONAMENTACIÓ de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga ganca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. ESGLAÑAT I TAULA de xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANETA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat. (TRENTA MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-UN EUROS)	30.861,00	€
P-96	P446-SO11	u	Preparació de coberta per rebre la nova estala metàl·lica 01. Inclou; Retirada de l'acabat de coberta fins a arribar a estructura metàl·Lica en un àmbit d'ample de fins a 3 biguetes de formigó i de llarg 1m. Sanejar la superfície per col·Locar bigues d'acer de repartiment de l'estructura de l'escala perquè descansi i reparteixi el pes sobre 3 biguetes del forjat. Fixació de les bigues d'acer a estructura existent. Col·locació de potes d'espera fins al nivell d'acabat, on es fixará l'escala prefabricada. Reconstrucció de les pendents de coberta, la impermeabilització, l'aïllament i l'acabat, segons les capes que hi hagi. Tots els treballs necessaris per deixar-ho preprart per rebre l'estructura de l'escala. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	4.432,07	€
P-97	P446-SO20	u	Desplaçament d'unitat de clima, incloent fixacions i instal·lacions vinculades, per deixar l'element funcionant en una nova ubicació (VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	875,00	€
P-98	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17	€
P-99	P44C-SO01	kg	Subestructura per a revestiment de nucli d'escla exterior, autoportant, format per tubs d'acer galganitzat de 80*80*3mm, soldats entre si. Segons plànols de la DO. Inclou pletines de fixació en paviment existent i unions per estabilitat amb la façana i la pròpia escala. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació. (TRES EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	3,17	€
P-100	P6126-58VD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de	50,45	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			resistència a compressió, elaborat a l'obra (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-101	P655-8L4K	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	78,65	€
P-102	P655-SO01	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 (TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55	€
P-103	P655-SO10	ml	Tabica en cel ras, sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (NORANTA-SET EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	97,91	€
P-104	P655-SO20	ml	Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (CENT NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	109,14	€
P-105	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3,14	€
P-106	P7C25-DD21	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte, col·locada amb morter adhesiu (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16	€
P-107	P7C45-5OX3	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	25,72	€
P-108	P7CE0-4JLZ	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006 (CINQUANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,78	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-109	P7D0-SO01	m2	Aïllament per aconseguir RF60 al foc, de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals. La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	22,63	€
P-110	P7DB-SO01	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions, per aconseguir RF60, amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120 La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent. (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	37,94	€
P-111	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	15,33	€
P-112	P815-SO10	m2	Repàs enguixat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55	€
P-113	P824-3R7Y	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, de color blanc mate, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CINQUANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	50,09	€
P-114	P83E7-9KMT	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent (CENT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	100,79	€
P-115	P83EC-96Z7	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	43,16	€
P-116	P846-9JNJ	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 perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	35,60	€
P-117	P84C-AKQ8	m2	Cel ras de plaques de fibres minerals aglomerades en humit, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte, amb classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida de 15 mm de base cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	33,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-118	P84D-SO01	m2	S1 - Fals sostre Rockfon blanka system T24a o equivalent, de panells de llana de roca registrable, 1200-1800 x600 sense pintar, inclòs paraments verticals en canvi de nivell de sostre estructura de perfils metal.lics galvanitzats t24 acabat blanc mate amb classe d'absorció acústica c segons une-en iso 11654 i reacció al foc a2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista locat amb estructura d'acer lacat blanc vista lluminaries i altres elements integrats. El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (QUARANTA-DOS EUROS)	42,00	€
P-119	P84N-SO01	m2	Formació de tabica de canvi de nivell en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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 (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	59,85	€
P-120	P84N-SO02	u	Formació de calaix al voltant de la maquina de clima, per aïllament acústic a dins de cel ras, amb plaques de guix laminat tipus estàndard (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou formació de cel ras horitzontal per sobre la cota del cel ras vist. Inclou aïllament de llana de roca a tot el perímetre i a la part horitzontal. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	168,17	€
P-121	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (SETANTA-SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	76,11	€
P-122	P84O-SO01	u	Tac de fusta de pi de 40mm de gruix, 40cm d'ample i 20cm d'alt per a reforç en estructura de pladur per reforçar envans, col·Locat (SIS EUROS)	6,00	€
P-123	P84O-SO10	u	Tall d'ampit de panell prefabricat d'unes dimensions aproximades de 100x100cm amb màquina d'aigua per obrir pas per porta. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€
P-124	P84O-SO11	m2	Consolidació de revoltons deteriorats per a la formació del forjat unidireccional (TRENTA-CINC EUROS)	35,00	€
P-125	P861-6YQT	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm Color RAL no estàndard a definir per la DF. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	65,71	€
P-126	P862-6YPK	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica, amb franjes de difenrents colors, reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit. (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,58	€
P-127	P869-SO01	m2	Panell acústic tancament exterior Panel ACUSTIMÓDUL-80RA 450x2500 mm. Estructura soportación barreras ACUSTIMODUL-80 Base de tubo de nivelación barreras ACUSTIMODUL-80 RS7C/01 - Puerta acústica de 1 hoja para Acustimódul-80 Dim.Ext.: 965 x 2050 mm – Hueco panel.: 865 x 1950 mm Orientación: A Definir. Visor: No (p-114) (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS)	236,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-128	P869-SO10	m2	Xapa plegada microperforada lacada 0.8mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar Inclopu muntants Z 120.60.25 (CENT TRENTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	137,09	€
P-129	P894-4V98	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,48	€
P-130	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color RAL 9010 (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81	€
P-131	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500 (CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	5,86	€
P-132	P89K-42YN	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500 (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	11,61	€
P-133	P89T-HBZE	m2	Repintat de paraments interiors de guix, a la cola amb acabat llis, en superfícies des de 15 m2 fins a 50 m2 (CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	5,63	€
P-134	P8B2-G2E9	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat L, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 60 µm i capa d'acabat de 60 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (DINOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	19,12	€
P-135	P8E1-SO01	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits Inclou remat superior amb el mateix tauler de DM (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	55,77	€
P-136	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (DEU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	10,60	€
P-137	P924-SO01	m2	Aportació i Estesa ull de perdiu de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	18,92	€
P-138	P93I-57S3	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 35 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,48	€
P-139	P9D5-361T	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant C2 de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	62,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-140	P9D5-SO01	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	66,09	€
P-141	P9G0-51BI	m2	Ratllat manual de paviments de formigó (TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	3,24	€
P-142	P9G4-5SYP	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (SETANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	70,05	€
P-143	P9J4-SO01	m2	Pelfut de barres d'alumini amb inserit de feltre o goma Perfils dalumini amb feltre o goma, fàcil de netejar. Alta resistència dinàmica gràcies a l'ús de perfils amb voltes. Atura la brutícia a l'espai entre els perfils i absorbeix fins al 80% d'aigua de les sabates a través de la superfície arquejada del feltre. Seqüència d'assecat curt d'una catifa interna proporciona excel·lents efectes de neteja. Recomanat només per a àrees dentrada internes. Adequat per a zones amb qualsevol intensitat de trànsit de vianants (fins a 10.000 persones al dia). Perfecte per a entrades amb la funció d'importar o exportar productes a camions industrials motoritzats. Estera amb respatller acústic com a estàndard. Alçada del perfil de 17 mm, ample 36 mm, alçada total de la catifa de 21 mm (amb el feltre té un gruix de 7 mm) i 23 mm (amb un feltre de 9 mm de gruix). Inclou perfil L perimetral d'alumini anoditzat (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	289,34	€
P-144	P9P7-SO02	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 2 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	41,50	€
P-145	P9U3-HADV	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat, col·locat amb fixacions mecàniques (DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,48	€
P-146	P9U8-4Z9J	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (DOTZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,78	€
P-147	P9VA-9K8B	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat polit, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant C2, preu superior i 1 a 2peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (CENT QUARANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	142,12	€
P-148	PA000E65	u	Subm. i instal·lació de SUBQUADRE RACK, format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7 i doble embarrat, amb porta plena. Es dimensiona amb espai suficient per col.locar al seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàris per al correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics.	5.011,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			´´SUMINISTRE NORMAL´´ Aparellatge: Schneider, ABB S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (CINC MIL ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-149	PA000E66	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de quadre de telecontrol de il·luminació i clima, format per un armari metàl·lic amb fons de xapa tractada 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic, plafons de tancament, plaques de suport i tapes, albergant en el seu interior els mecanismes de control i protecció, mesura i control indicats en l'esquema unifilar corresponents a la documentació gràfica així com tot el material necessari per a la seva instal·lació a l'armari, els elements de connexió i tapadores necessàries. Aquest es muntarà sobre un sòcol d'obra de 20cm. S'inclouen també totes les maniobres de contactors i telerruptors així com el cablejat interior perfectament pentinat, connectat i recollit amb brides. s'ha de retolar cada element i circuit i es deixarà un pla plastificat amb l'esquema elèctric corresponiente a la porta de l'quadre. acabat en pintura epoxi-polièster. IP-31. Amb tots els seus elements i accessoris per a seva connexió. Aparellatge i estructura de el quadre de la marca Merlin Guerin, tipus Prisma Sistema G. S'inclou també els PLCs Circutor ref. M54811 (2 unitats, ús + reserva) reflectits en la documentació gràfica, font d'alimentació, tota l'aparellatge i elements de connexió per als contactors i elements de control i regulació. mides: 1020x1071x205 mm (alt, ample, prof). (DOS MIL SIS-CENTS TRENTA EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	2.630,46	€
P-150	PAFA-SO01	u	V1 FINESTRA FIXA PATI P1 - Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (SET-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	764,63	€
P-151	PAFA-SO02	u	V2 FINESTRA FIXA PATI P1 - Alçat a-a' Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	933,59	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-152	PAFA-SO03	u	V3 FINESTRA FIXA PATI P1 -	3.486,43	€
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-153	PAFA-SO04	u	V4 FINESTRA FIXA PATI P1 -	3.198,71	€
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (TRES MIL CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)		
P-154	PAFA-SO05	u	V5 FINESTRA FIXA PATI P1 -	764,63	€
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (SET-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)		
P-155	PAFA-SO06	u	V6 FINESTRA FIXA PATI P1	933,59	€
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)		
P-156	PAFA-SO07	u	V7 FINESTRA FIXA FINESTRA FIXA ESCALA Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. uds 11 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (DOS MIL TRES-CENTS UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	2.301,11	€
P-157	PAFA-SO08	u	V8 FINESTRAL HALL PATI PB Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (TRES MIL CINC-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3.560,14	€
P-158	PAFA-SO09	u	V9 FINESTRA Ei2-60 Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color no estandard d'alta qualitat a definir per la DF. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc Ei2-60, certificat, remats inclosos. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00	€
P-159	PAFA-SO20	u	FAÇANA MUR CORTINA THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per de 16 uts de panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 10050 * 4390 mm Fixe de vidre d'1 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 1300 * 2200 mm Fixe de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2500 * 2200 mm Porta de 2 fulles batents de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2000* 2200 mm. 3 punts tancament.	25.415,78	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou barres antipànic. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (VINT-I-CINC MIL QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)		
P-160	PAFA-SO24	m2	Tancament mur cortina THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00	€
P-161	PAFA-SO30	u	Porta entrada automàtica façana mur cortina Medidas: Ancho Hueco (AH):3.440 mm Paso Libre (PL): 1.680 mm Ancho Oper. (AT):3.440 mm Alto Hueco (HH):2.200 mm Altura Libre (HL):2.200 mm Altura Total (HT):2.300 mm Descripción: Puerta automática marca MANUSA o equivalent, corredera, apertura lateral izquierda, hojas tipo A20-4. Visio+ 100 IoT Compuesto de: Operador corredero VISIO+ 100 lateral 230V SQ-000 Certificado EN60335, formado por un grupo motor de 1 motor trifásico de CA, tracción directa, alimentado de red monofásica 230V/50Hz electrónica de control IoT/ WiFi/ GRF nivel de prestaciones 'd' (EN13849) Batería de emergencia supervisada, valida en vía evacuación (EN16005). Peso máx. por hoja 120Kg (Ficha técnica) Kit extensión VISIO+ 100 (lateral PL de >1000 y central PL>2000 (A09997-E) Hoja corredera A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja corredera, fija o lenta (ACTIVA, VISIO 100, VISIO, VISIO TEL / A20, A35) Hoja fija A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja fija (ACTIVA, VISIO 100 / A20, A35) Encuentro pared hoja corredera A20-4 (para fotocélulas) SQ-000 Instalación puerta corredera Llave GC-K (superficie) Sensor detección + seguridad DDS-A (híbrido supervisado) Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005) Sensor detección + seguridad DDS-B (híbrido no supervisado) PUERTA AUTOMATICA Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas. Sensor seguridad DDS-S (infrarrojos supervisado) Selector OPTIMA+ color negro Permite seleccionar el modo de funcionamiento: 5 modos: Abierto. Cerrado, Solo salida, Automático y Apertura reducida. Menú para conexión WiFi y bloqueo por PIN Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 100 Portes y embalajes BARCELONA Acabado Anodizado plata SQ-000 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (QUATRE MIL CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.145,88	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-162	PAFA-SO40	m2	Subministrament i col·locació de sistema per a façana lleugera horitzontal compost per mòduls de dimensions de 6,50x2.30m aprox, d'aliatge EN AW-6060 segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro CIRCAL amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum. Conjunt de sistema de claraboia de perfileria de mur cortina model Geode MX parrilla de la casa Technal o equivalent, amb no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF, Muntants tipus FM 157 i travessers tipus 167 o equivalents. Tot el conjunt finalitzat, inclòs remats, segellats, tapetes i tots els elements i complements necessaris per a deixar la partida total i completament muntada i finalitzada. Inclou: · Perfileria de suport principal,secundària i auxiliar. · Subministrament i muntatge de vidres segons prescripcions del projecte,Vidre aïllant, incolora 6 trempat mate guardian sun / 16 Argon / 4+4 baix emissiu, vidre mate · Subministrament i muntatge de finestres motoritzades, segons especificacions del projecte. · Subministrament i instal·lació de motor, alimentació elèctrica, derivacions, cablejat, tub rígid i elements auxiliars i pulsadors d'activació del motor. · Remats perimetrals tipus sandvitx, de panell fixe de mateix color que el conjunt segons especificacions de planols del projecte. · Canal de recollida inferior, conformada per xapa plegada de fins a 5 plecs, amb cavalcaments i fixacions especials per a total garantia d'estanqueïtat. · Peces especials de juntes i unions, remats, segellats, tapetes i tot el conjunt d'elements per a deixar la partida total i completament finalitzada. Especificacions tècniques: Estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons el càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista dalumini és de 52 mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil és de 2.3 mm. El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalari de PVC de 35 mm, entre els muntants/travessers i els presors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal. El mur exterior es remata amb una tapa dalumini en vertical i horitzontal de 52 mm. d'amplada. L'estanquitat s'assegura des de l'interior per juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i taps a les cruïlles horitzontal i vertical. Cada mòdul té drenatges de sortida daigua a través del pressor i de la tapa exterior. Inclou les despeses auxiliars i mitjans d'elevació necessaris per a treballs en alçada i en ubiació específica Prestacions assolides al banc d'assajos d'organisme notificat*: Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153 Classe A4 Estanquitat a l'aigua segons norma EN 121154 / 155 Classe R7 Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/ 13116 Classe 2400 Pa Resistència al xoc segons norma EN 13049 / 14019 Classe I5/E5 *Assaig de referència 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044 Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS)	480,00	€
P-163	PAQ7-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró.	263,92	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL 8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)		
P-164	PAQ7-SO02	u	FI2 PORTA CORREDERA	434,12	€
			Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina color RAL_8500 Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o equivalent d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)		
P-165	PAQ7-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o equivalent inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (NOU MIL TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	9.036,70	€
P-166	PAQ7-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. (DOS MIL NOU-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.978,50	€
P-167	PAQ7-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	6.603,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (SIS MIL SIS-CENTS TRES EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)		
P-168	PAQ7-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3.624,80	€
P-169	PAQ7-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (DOS MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.135,55	€
P-170	PAQ7-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. (TRES MIL DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3.276,35	€
P-171	PAQ7-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol C4,1 De Jansen 2 practicables Fabricació i muntatge de fusteria serie Janisol C4,1 De Jansen o equivalent, EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (DOS MIL VUIT-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	2.875,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-172	PAQ7-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 de Jansen practicable + 6 fixes Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 de Jansen o equivalent, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (TRENTA-DOS MIL VUIT-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	32.829,05	€
P-173	PAQ7-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 o equivalen, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (TRENTA-DOS MIL NOU-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32.948,65	€
P-174	PAQ7-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 80 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	273,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-175	PAQ7-SO55	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 90 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	284,62	€
P-176	PAQB-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA P1. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors. acabat de melamina color RAL_8500 (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	492,49	€
P-177	PAQB-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA PB Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm, amb fixe superior de 10 cm fins al sostre. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Interior buit. acabat de melamina color RAL_8500 (TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	389,75	€
P-178	PAQB-SO03	u	AE - ARMARI QGD. Tancament d'armari d'obra enguixat revestit amb DM ignifug, fet a mida compost per 2 portes de DM EI60 de 60x90cm per a tancament de quadre GD. acabat de melamina color RAL_8500 (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	459,50	€
P-179	PAQB-SO22	PA	Partida alçada per al mastrejament de claus i panys segons indicacions de la DO: Preveure disposar de claus mestres de la oficina per dues àrees diferenciades, una per despatxos i sales i l'altre per recintes de serveis, office, arxiu, etc.. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra. (MIL DOS-CENTS EUROS)	1.200,00	€
P-180	PAS2-5RC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	512,73	€
P-181	PAV7-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat (SIS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	628,10	€
P-182	PAV9-SO01	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes, color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes de 30 a 40 mm de gruix, de 250 mm d'alçària i 575cm de llargaria amb lama microperforada color a definir per la DF, inclou el motor per a persiana, enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 100 mm de diàmetre, col·locat, els comandaments, connexions necessàries, botoneres, claus, desembregatge, registres d'alumini, mecanismes, etc per deixar-ho completament acabat inclosos els mitjans auxiliars. Inclou el pannell sandwitx superior amb acabat d'alumini color igual a la fusteria i gruix d'aïllament tèrmic de 80mm de mides 3,45x2,30 cm i tots els mitjans auxiliars. (DOS MIL QUATRE-CENTS QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	2.404,80	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-183	PB12-SO01	m	BA1 BARANA ESCALA Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica lica formada per xapa metàl·lica lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb 2 passamans de diàmetre 50 mm continuo. Les mesures es comprovaràn a l'obra. Estructura metàl·lica en la paret interior formada lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans rectangular metàl·lic de 50x8 mm. Un conjunt lic de 50x8 mm. Un conjunt situat a 85 cm respecte el terra i un altre a 1m respecte el terra. (DOS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	251,46	€
P-184	PB13-SO02	m	BA2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura sobre rasant de 1,10m, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm. Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto. Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc. (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	201,69	€
P-185	PB14-A8DC	m	Barana alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, col·locada amb contrapesos de formigó (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	164,64	€
P-186	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	30,89	€
P-187	PC1D-9O1E	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (CENT ONZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	111,91	€
P-188	PC1J-6Y9M	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (SET-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	728,54	€
P-189	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,68	€
P-190	PD19-49M2	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	26,60	€
P-191	PD19-HDL8	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	48,47	€
P-192	PD19-HDLB	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	34,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-193	PD19-HDLD	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	26,23	€
P-194	PD19-HDLF	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	28,06	€
P-195	PD31-56DE	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	304,68	€
P-196	PD54-JB97	u	Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana, col·locada fixacions mecàniques (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	44,25	€
P-197	PD5T-42FO	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	62,97	€
P-198	PD77-79HF	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	65,31	€
P-199	PD7D-5Z5H	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	49,95	€
P-200	PD7D-5Z5K	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	55,16	€
P-201	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	9,99	€
P-202	PE41-38WJ	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (DEU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,48	€
P-203	PE41-38X4	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	13,17	€
P-204	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	25,32	€
P-205	PE42-48SU	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	27,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-206	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	29,05	€
P-207	PE53-4UF2	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras (TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	35,22	€
P-208	PE54-35DQ	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	48,88	€
P-209	PE63-YD01	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat a l'interior, adherit (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	22,20	€
P-210	PE65-6YDM	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis (SETANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	79,03	€
P-211	PEB0-9JXD	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, col·locada mural (SIS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	687,48	€
P-212	PEB2-9JVU	u	Cortina d'aire, per a ventilació, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, col·locada mural (CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	581,70	€
P-213	PEC4-YD45	u	Recuperador de calor per a exterior amb alimentació S&P RHE 3500/4500 HD OI o equivalent, a 400 V, de 4450 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 600 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou suportació (VINT-I-QUATRE MIL SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	24.070,68	€
P-214	PED2-ORD1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ22UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks. (VINT-I-VUIT MIL QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	28.432,59	€
P-215	PED2-ORD2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ24UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks. (TRENTA-TRES MIL SET-CENTS QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	33.704,23	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-216	PEG2-ORD1	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, DAIKIN RXP20M R32 o equivalent, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 2kW, potència calorífica nominal de 2,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,1 a 4,6 (C) i SCOP de 3,4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada. Inclou suportació, safata recollida condensats i silent blocks. (VUIT-CENTS DISSET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	817,11	€
P-217	PEK0-679X	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera, col·locats a comporta tallafocs (QUARANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	40,02	€
P-218	PEK6-FI0Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	236,76	€
P-219	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (DOS-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	261,68	€
P-220	PEK8-YD01	u	Difusor linial marca Inductair model IND-LD-18 HIDDEN o equivalent amb 1 ranura d'alumini extruït de 28 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum aïllat de connexió circular d'acer galvanitzat, i dues boques de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre (CENT TRENTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	130,48	€
P-221	PEKB-6YXW	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (CENT QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	147,27	€
P-222	PEKB-6YYD	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	181,55	€
P-223	PEKC-BSML	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files, fixada amb clips a pressió (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	196,75	€
P-224	PEKE-BZ59	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	26,91	€
P-225	PEKE-BZ5B	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (TRENTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	37,01	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-226	PEKJ-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	325,58	€
P-227	PEKJ-R04	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-410x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 410x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	52,12	€
P-228	PEKJ-R09	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-310x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 310x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	45,31	€
P-229	PEKJ-R10	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-210x110, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 210x110 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	39,49	€
P-230	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	724,99	€
P-231	PEKJ-R25	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-510x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 510x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (NORANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	90,88	€
P-232	PEKJ-R62	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-610x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 610x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (DOS-CENTS VINT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	220,07	€
P-233	PEKJ-R84	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-810x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 810x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRES-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	344,01	€
P-234	PEKJ-R104	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	357,21	€
P-235	PEKJ-R124	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1210x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (TRES-CENTS QUARANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	340,53	€
P-236	PEKO-AFYG	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (MIL SIS-CENTS VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1.608,47	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-237	PEM6-B669	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	225,62	€
P-238	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5,55	€
P-239	PEV1-H9X1	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil (SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	76,77	€
P-240	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (TRES-CENTS CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	305,28	€
P-241	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (QUATRE-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	410,80	€
P-242	PEVC-YD01	u	Termòstat ambient programable per a climatització amb regulació 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, muntat superficialment (DOS-CENTS NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	209,18	€
P-243	PF1A-DUP9	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	36,20	€
P-244	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	41,98	€
P-245	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60	€
P-246	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	17,56	€
P-247	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30	€
P-248	PF54-6RY6	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	92,93	€
P-249	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	48,19	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-250	PF54-6RY8	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	62,54	€
P-251	PF57-CTEW	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,94	€
P-252	PFC0-4HYC	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS)	5,00	€
P-253	PFC0-4HYE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,58	€
P-254	PFC0-4I0U	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	6,92	€
P-255	PFC0-4I0X	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	9,37	€
P-256	PFQ0-3KO8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99	€
P-257	PFQ0-IJ3I	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	6,36	€
P-258	PFQ0-IKIM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (DEU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	10,33	€
P-259	PFQ0-ILEN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	8,40	€
P-260	PFQ0-JBF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-261	PFQ0-JN1P	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	6,12	€
P-262	PFQ0-K0OF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09	€
P-263	PFQ0-L4S9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9,15	€
P-264	PFQ0-L5LI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	8,16	€
P-265	PFQ0-M00G	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06	€
P-266	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T) (MIL CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.169,37	€
P-267	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,74	€
P-268	PG13-E31Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (QUARANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	41,13	€
P-269	PG23-MDYU	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, amb adaptador modular per tapa de 65 mm, densitat de llocs de treball alta, (1 lloc de treball cada m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	46,08	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-270	PG2A-C0OP	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, muntada a cel ras (QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	461,73	€
P-271	PG2H-4EGO	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, 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 (SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	76,32	€
P-272	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	43,14	€
P-273	PG2J-4BRE	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	48,89	€
P-274	PG2J-4BTQ	m	Safata metàl·lica reixa Indeterminat d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	46,56	€
P-275	PG2J-4C3R	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (NORANTA-DOS EUROS)	92,00	€
P-276	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,44	€
P-277	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78	€
P-278	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 SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78	€
P-279	PG2N-EUI2	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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 (SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	6,37	€
P-280	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 (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37	€
P-281	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-282	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,44	€
P-283	PG2O-6SXI	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	10,78	€
P-284	PG33-E6CS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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 QUATRE CÈNTIMS)	3,04	€
P-285	PG33-E6CU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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 (TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	3,60	€
P-286	PG33-E6CY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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 (SET EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	7,49	€
P-287	PG33-E6GI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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 NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96	€
P-288	PG33-E6HU	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 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 (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06	€
P-289	PG33-E6HW	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 5x6 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 (DEU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	10,70	€
P-290	PG33-E6HY	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 5x10 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 (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	14,42	€
P-291	PG33-E6I1	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 5x16 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 (DINOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	19,99	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-292	PG33-E6I4	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 5x25 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 (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	28,94	€
P-293	PG33-E6I6	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 5x35 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 (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	39,90	€
P-294	PG6E-76ST	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (VINT-I-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	26,07	€
P-295	PG6E-76YN	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (VINT EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	20,30	€
P-296	PG6E-77GU	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	18,76	€
P-297	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	13,96	€
P-298	PGA0-FK3C	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt, muntat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	25,39	€
P-299	PH23-YC47	u	Tira LED encastada amb transformador inclós, 33W/m. Totalment instal·lada (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	89,91	€
P-300	PHNE-AI0J	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W, col·locada amb fixacions mecàniques (QUATRE-CENTS DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	418,41	€
P-301	PJ117-3BMN	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (CENT VINT-I-SET EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	127,02	€
P-302	PJ117-3BOW	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (DOS-CENTS DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	210,49	€
P-303	PJ11C-3CYA	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	412,26	€
P-304	PJ181-3DXT	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	92,77	€
P-305	PJ186-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	121,64	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-306	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	56,93	€
P-307	PJ210-3YL6	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (CENT VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	122,35	€
P-308	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	23,37	€
P-309	PJ219-3SGL	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	157,51	€
P-310	PJ21B-3D9S	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´ (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	39,89	€
P-311	PJ40-HA2C	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	22,73	€
P-312	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	107,61	€
P-313	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (TRES-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	319,40	€
P-314	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SEIXANTA-SIS EUROS)	166,00	€
P-315	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,98	€
P-316	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	78,20	€
P-317	PJA8-3HYL	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat sobre paviment amb fixacions i connectat (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	211,21	€
P-318	PM11-384M	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones ZP1-F, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS)	432,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-319	PM15-4ICQ	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	40,96	€
P-320	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	24,63	€
P-321	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	36,84	€
P-322	PM18-3865	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	68,90	€
P-323	PM20-DG3Y	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	464,24	€
P-324	PM32-DZ3P	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	264,63	€
P-325	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	56,04	€
P-326	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1,76	€
P-327	PMD2-4VC1	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	55,08	€
P-328	PMD2-4VC5	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat (SEIXANTA-UN EUROS)	61,00	€
P-329	PMD4-3890	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (CENT ONZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	111,35	€
P-330	PMD5-HCOE	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament, col·locat (SETANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	75,18	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-331	PMD6-H7LN	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	819,48	€
P-332	PMD6-YG01	u	Partida per als treballs de reubicació d'elements de seguretat existents al CIFO (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1.268,80	€
P-333	PMD7-H7L2	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada (CENT SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	160,62	€
P-334	PMP1-HC2D	u	Targeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc i amb dades gravades (DEU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	10,94	€
P-335	PMP1-HC2F	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65, col·locat (SIS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	653,14	€
P-336	PMP1-HC2G	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides, instal·lat i connectat (MIL VUIT-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.884,95	€
P-337	PMP1-HC2H	u	Interface entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes, instal·lat (QUATRE-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	464,76	€
P-338	PMP1-HC2I	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client (MIL CENT VINT-I-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.123,15	€
P-339	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRETZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	13,27	€
P-340	PMS0-6Z8O	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	34,96	€
P-341	PN38-EBYF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	25,78	€
P-342	PN38-EBYL	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	42,69	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-343	PN38-EBYS	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	57,43	€
P-344	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,94	€
P-345	PP21-BXOB	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	243,27	€
P-346	PP22-401R	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	9,01	€
P-347	PP27-BXOZ	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	151,11	€
P-348	PP28-BV2B	u	Placa de carrer antivandàlica, sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, muntada encastada (MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	1.345,17	€
P-349	PP42-HA3Y	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24	€
P-350	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2,03	€
P-351	PP73-676W	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (MIL CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.163,50	€
P-352	PP7B-8912	u	Ventilador de tipus axial, per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora, col·locat (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	33,61	€
P-353	PP7C-66W5	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (TRES-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	381,37	€
P-354	PP7E-8942	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	54,07	€
P-355	PP7H-7839	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	22,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-356	PP7H-YE01	u	Instal·lació de suport per a projector i col·locació de projector, totalment instal·lat. Projector no subministrat (CENT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	100,47	€
P-357	PP7H-YE02	u	Certificació de punts de xarxa (SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	6,03	€
P-358	PP7I-8926	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	56,08	€
P-359	PP7J-80EM	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	144,93	€
P-360	PP81-H9NZ	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal (DOS-CENTS SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	207,17	€
P-361	PP82-YG01	u	Bloc de trucada amb polsador de peu per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb placa frontal d'acer inoxidable i marc, muntat encastat a terra (CINQUANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	53,18	€
P-362	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. (VUIT-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	892,41	€
P-363	PQ14-SC03	u	Banc exterior SILLA LISA de Benito, o similar, de formigó prefabricat color gris granit d'aspecte rugós. Dimensions 1200x1200x500 mm. 3 unitats (MIL DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1.294,95	€
P-364	PQ56-SO01	m	Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent (QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	482,23	€
P-365	PQ56-SO05	m	Sòcol de Silestone Blanc Zeus de 1cm i 10cm d'altura , col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent (QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	482,23	€
P-366	PQ71-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	361,20	€
P-367	PQ71-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285) (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	179,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-368	PQ71-SO03	u	M3 - CADIRA OPERATIVA LLOC ATENCIÓ Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283) (QUATRE-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	406,55	€
P-369	PQ71-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	179,68	€
P-370	PQ71-SO06	u	M6 - TAULA RODONA D120 Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268) (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	454,27	€
P-371	PQ71-SO08	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265) (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	304,45	€
P-372	PQ71-SO09	u	Biombo acústico (según desglose) marca “LESSEN” (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones 1000x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación ac& El tejido modelo “essential” que recubre los paneles acústicos LESSEN es ignífugo, muy fácil de limpiar y presenta una alta resistencia a la abrasión y a la limpieza. Es antiácaros y libre de ftalatos. Color a elegir según la carta del fabricante. El alma del panel acústico está fabricado en una composición del 100% de poliéster. Tiene un espesor aproximado de 35 mm. El bastidor es de aluminio de color blanco. El espesor total del panel (alma de material absorbente + bastidor de aluminio + tejido o revestimiento exterior) es de 40 mm. NOTA: El biombo llevará cremallera solo en un lateral. Pareja de pies de hierro pintados al horno de 100x10x500 mm con escuadra interior de refuerzo. RAL 9006 Doble pieza en ´´U´´ DE ALUMINIO SIN PINTAR para fijación de panel a mesa (SET-CENTS TRES EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	703,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-373	PQ71-SO11	u	Estanteria de fusta melamina color blanc (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	21,56	€
P-374	PQ71-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277) (QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	465,57	€
P-375	PQ71-SO14	u	Estanteria mobil de fusta melamina color blanc (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	21,56	€
P-376	PQ71-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278) (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	554,94	€
P-377	PQ71-SO20	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288) (SIS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	657,23	€
P-378	PQ71-SO21	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (QUARANTA EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	40,25	€
P-379	PQ71-SO22	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (NORANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	97,75	€
P-380	PQ71-SO24	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	64,29	€
P-381	PQ71-SO30	u	Canal per a electrificacio horizontal metalica color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	47,21	€
P-382	PQ71-SO31	u	Soport CPU-ATX de mides 27 x 14-22 x 50 cm, color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (NORANTA EUROS)	90,00	€
P-383	PQ71-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix	202,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (DOS-CENTS DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)		
P-384	PQ71-SO36	u	Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272) (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,78	€
P-385	PQ71-SO37	u	Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273) (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	198,87	€
P-386	PQ71-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	84,53	€
P-387	PQ71-SO50	u	Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€
P-388	PQ71-SO51	u	Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS)	480,00	€
P-389	PQ71-SO52	u	Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00	€
P-390	PQ71-SO93	PA	PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm, acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn. Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors. Fixació a sostre mitjançant cables d'acer. Mides 100x15 cm Segons plànols de projecte. (SET-CENTS EUROS)	700,00	€
P-391	PQ71-SO94	PA	PLAQUES SEPE Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent. Segons plànols de projecte. (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-392	PQ71-SO95	PA	PICTOGRAMES Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27º. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast. Segons plànols de projecte. (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-393	PQ71-SO96	PA	SENYALÈTICA VINIL / PLACA La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret. Senyalètica general. Segons plànols de projecte. (SET-CENTS EUROS)	700,00	€
P-394	PQ71-SO97	u	VINIL HORARI Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau. La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·Locació sobre paret Segons plànols de projecte. (CINQUANTA EUROS)	50,00	€
P-395	PQ71-SO98	u	TÒTEM ENTRADA Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. (DOS-CENTS SEIXANTA EUROS)	260,00	€
P-396	PQ71-SO99	u	SAFATA ENTRADA Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. Segons plànols de projecte. (SEIXANTA EUROS)	60,00	€
P-397	PQ72-SO02	m	Paperera Benito, o similar, papelera circular d'exterior, col·Locada amb fixacions mecàniques a paviment. Acer galva (TRES-CENTS TRENTA EUROS)	330,00	€
P-398	PQ72-SO09	m	A1 - CONJUNT OFFICE P1 Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (NOU-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	948,39	€
P-399	PQ72-SO50	m	Nevera altura 150 cm, ample 60, instal·Lada. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00	€
P-400	PQ72-SO51	m	Microones de 25L, instal·Lat (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00	€
P-401	PQ72-SO52	m	COnjunt de reciclatje i escombraries format per 4 cubells per diferents residus diferenciats per colors i 1 cubell gran per residus generals, amb accionament per pedal (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-402	PQ72-SO53	m	Font d'aigua, connectda a la xarxa d'aigua, amb sistema de descalcificació i tractament interiors amb doble sortida, instal·lada (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00	€
P-403	PQ72-SO54	m	Paperara, col·Locada. Acer inox (SETANTA-CINC EUROS)	75,00	€
P-404	PQ91-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	455,04	€
P-405	PQB2-SO04	u	ESCALA DE MANTENIMENT Escala de manteniment extensible amb gabia de seguretat i sistema de bloqueig per seguretat. Norma EN 14122-4 . Fabricada en alumini, per a altures des de 2 fins a 10 metres. Dimensions internes del cèrcol de protecció: 69x80cm. Esglaons de 28 antilliscants, barana en la part superior. Tancament inferior per a evitar l'accés a persones no autoritzades (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00	€
P-406	PQS6-SO01	m	Cable tensor acer inoxidable (VINT EUROS)	20,00	€
P-407	PR36-8RVC	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (CENT DEU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	110,72	€
P-408	PR61-SO01	u	Plantació de planta enfiladissa TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES fins a 2m d'altura en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	50,42	€
P-409	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	9,75	€
P-410	XPAUSA4L	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de sanejament. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.622,31	€
P-411	XPAUUJGR	u	Partida per a la maquinaria necessaria per a l'elevació i col·locació de les unitats de climatització i ventilació, incloent grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.S'inclouen els tramits i taxes que es derivin de la implantació d'aquesta maquinaria a la via pública. (DOS MIL CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2.590,05	€
P-412	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates	1.241,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			* Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)		
P-413	XPAUYB01	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (MIL CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.186,51	€
P-414	XPAUYD01	u	Partida per a la programació i instal·lació de sistema de telecomandament de la instal·lació de climatització i ventilació, segons indicacions del SOC. (DOS MIL CINC-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.584,58	€
P-415	XPAU-79HF	u	Neteja i desembussament de claveguerons, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna (QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	475,36	€
P-416	XPAUAJUJP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de sanejament * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió de la xarxa de sanejament de l'edifici a l'instal.lació existent segons plànols d'execució. Inclou la connexió de qualsevo element de la nova instal·lació de sanejament (sanitaris i fancoils) a la xarxa existent. S'inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació totalment acabada i comprobat el seu correcte funcionament. (MIL VUIT-CENTS CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.805,62	€
P-417	XPAUAFUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de fontaneria, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats	909,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de fontaneria * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (NOU-CENTS NOU EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	4H61YC48	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Izar N30 o equivalent	**80,13**	€
			Altres conceptes	80,13000	€
P-2	4H61YC49	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Lens N30 A (ESP, AEX, INOX) o equivalent	**176,68**	€
			Altres conceptes	176,68000	€
P-3	4H61YC50	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 (PRD) o equivalent	**65,22**	€
			Altres conceptes	65,22000	€
P-4	4H61YC51	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 + KETB NAOS o equivalent	**56,28**	€
			Altres conceptes	56,28000	€
P-5	EE44B6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**10,66**	€
	BE44B6S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,86000	€
			Altres conceptes	6,80000	€
P-6	EEDCD100	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ100A, o equivalent, de 12,5 kW de potència calorífica i 11,2 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**2.370,03**	€
	BEDEY015	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 11,2 a 12,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1920 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.897,00000	€
			Altres conceptes	473,03000	€
P-7	EEDCD140	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ140A, o equivalent, de 18 kW de potència calorífica i 16 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**3.000,92**	€
	BEDEY016	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 14 a 16 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 2160 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	2.445,60000	€
			Altres conceptes	555,32000	€
P-8	EEDCDK11	u	Unitat interior de paret V.R.V Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXAQ25A, o equivalent, de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. dimensions AltxAncxFondo (mm): 290x795x266. Pes 12 kg. connexió frigorífica: Liq. 6,4 mm (1/4 ´´). Gas 12,7 mm (1/2´´). Totalment col·locada i en funcionament. Inclou bomba de condensats	**1.275,23**	€
	BEDEY011	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2.8 a 3.2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 564 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	945,00000	€
			Altres conceptes	330,23000	€
P-9	EEDCDK12	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A, o equivalent, de 4 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**1.757,08**	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEDEY012	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 3.6 a 4 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 570 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.364,00000	€
			Altres conceptes	393,08000	€
P-10	EEDCDK14	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A, o equivalent, de 7.1 kW de potència calorífica i 8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**1.933,03**	€
	BEDEY014	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7.1 a 8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1260 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.517,00000	€
			Altres conceptes	416,03000	€
P-11	EEDCDK15	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ80A, o equivalent, de 10 kW de potència calorífica i 9 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**1.890,09**	€
	BEDEY015	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 11,2 a 12,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1920 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.479,66000	€
			Altres conceptes	410,43000	€
P-12	EEDCDK16	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ125A, o equivalent, de 16 kW de potència calorífica i 14 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**2.532,18**	€
	BEDEY016	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 14 a 16 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 2160 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	2.038,00000	€
			Altres conceptes	494,18000	€
P-13	EEDCDK50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A, o equivalent, de 6.3 kW de potència calorífica i 5.6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**1.933,03**	€
	BEDEY014	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7.1 a 8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1260 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.517,00000	€
			Altres conceptes	416,03000	€
P-14	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	**73,00**	€
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	25,76000	€
P-15	EF5AYD01	u	Realització de la prova de càrrega de pressió de canonades amb nitrògen.	**245,18**	€
			Altres conceptes	245,18000	€
P-16	EF5AYD02	u	Càrrega de gas frigorífic R-410. Segons requeriments del sistema.	**120,87**	€
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,56250	€
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,85200	€
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	29,00880	€
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,11600	€
			Altres conceptes	90,33070	€
P-17	EFQ3YD01	u	Posada a punt de la instal·lació de climatització del local, de potència frigorífica fins a 200.000 frig/h. Inclou la revisió dels compressors, condensadors, vàlvules d'expansió i evaporador, ventiladors, quadre elèctric (elements de regulació i control), proteccions, filtre deshidratador, filtres d'unitats interiors, termòstats, pressòstats i transmissors de pressió, resistència de carter, nivells de càrrega de refrigerant i oli, absència d'humitat en el circuit frigorífic, consums elèctrics i absència de fuites de refrigerant. Posada en marxa i arrencada de l'equip. Funcionant. Inclou la realització de plànols As Built.	**612,95**	€
			Altres conceptes	612,95000	€
P-18	EFQ37DK09	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M20T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**235,73**	€
	BCICFDK09	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M20T per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	120,00000	€
			Altres conceptes	115,73000	€
P-19	EFQ37DK10	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M29T9. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**341,53**	€
	BCICFDK10	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M29T9 per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	212,00000	€
			Altres conceptes	129,53000	€
P-20	EFQ37DK11	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M64T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**399,03**	€
	BCICFDK11	u	Kit distribució derivació sistema VRV	262,00000	€
			Altres conceptes	137,03000	€
P-21	EFQ37DK12	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M75T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**442,73**	€
	BCICFDK12	u	Kit distribució derivació sistema VRV	300,00000	€
			Altres conceptes	142,73000	€
P-22	EG11YC11	u	Quadre general de distribució segons necessitats determinades als esquemes de projecte. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes electrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons planols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	**28.736,97**	€
	BGW1YC11	u	Quadre General de Distribució amb tots els elements i accessoris	23.730,00000	€
			Altres conceptes	5.006,97000	€
P-23	EG11YH02	u	Subm. i instal·lació de SUB QUADRE CLIMA (SB-1) format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i	**10.271,70**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.		
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,44000	€
	BGW1YC13	u	Subquadre elèctric clima	8.561,45000	€
			Altres conceptes	1.708,81000	€
P-24	EG11YH08	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.	**819,43**	**€**
			Sense descomposició	819,43000	€
P-25	EG11YH09	u	Redacció del projecte de instal·lació de l'ascensor, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.	**780,42**	**€**
			Sense descomposició	780,42000	€
P-26	EG31YH01	u	Partida la connexió d'elements metàlics a la xarxa equipotencial. Inclou connexió a safates, maquinària, instal.lacions i altres elements metàl.lics. S'inclou comprovovació de la xarxa de terres existent i millora fins a complir amb el REBT.	**355,21**	**€**
			Sense descomposició	355,21000	€
P-27	EG31YH04	u	Partida per les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lación elèctriques, que inclou: * Retirada de coure * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats per l'instal·lació de downlights * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements superficials * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes	**1.376,38**	**€**
			Sense descomposició	1.376,38000	€
P-28	EG63YH13	u	Lloc de treball (PT1) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 4 endolls 2P+T 16A blancs, i 2 preses de veu-dades tipus RJ-45 apantallats	**129,75**	**€**
	BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	96,84000	€
			Altres conceptes	32,91000	€
P-29	EG63YH14	u	Lloc de treball (PT2) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 1 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, 1 presa HDMI	**142,48**	**€**
	BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	96,84000	€
			Altres conceptes	45,64000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-30	EG63YH15	u	Lloc de treball (PT3) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 2 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada,	**122,21**	€
	BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	96,84000	€
			Altres conceptes	25,37000	€
P-31	EHV2YI07	m	Sensor foto-lumínic compatible amb llumeneres, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	**64,79**	€
	BHV21120	u	Sensor d'interfície per a polsador de 2 canals, per a connexio a bus, amb accessoris de muntatge	48,22000	€
			Altres conceptes	16,57000	€
P-32	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC	**14,42**	€
	BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,47000	€
			Altres conceptes	8,95000	€
P-33	EKEDDKCC	u	Control centralitzat Intelligent Tablet Controller de Daikin, o equivalent, amb capacitat de controlar fins a 32 unitats interiors.	**5.001,96**	€
	DK13	u	I-CONTROLLER model IC-64N: 1 Intelligent Touch Controller DCS601C51 per fins a 64 unitats interiors i fins a 10 unitats exteriors de V.R.V. (No inclou instal·lació, caixes d'encast, cablejat i petit material que poguessin ser necessaris per a la seva posada en servei)	3.956,00000	€
			Altres conceptes	1.045,96000	€
P-34	EM7WYJ02	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de protecció pasiva contra el foc de totes les instal.lacions , que inclou: - Segellat de passos electrics. - Segellat de passos de canonades no inflamables. - Pladur Promat EI-120 - Recobriment de conducte de xapa galvanitzada. - Segellat perimetral de comportes tallafocs. - Segellat de passos de canonade inflamables. - Abraçadores intumescents per a passos de tuberies inflamables i no inflamables. - Segellat de les juntes de dilatació mitjançant coixí de llana de roca de alta densitat i selladors elàstics. - Manguitos de segellat de canonades de sanejament necessaris. - Tots els segellats es realitzen per aconseguir. EI-120 excepte el segellat de juntes de dilatació de 80mm. mitjançant llana de roca d'alta densitat i selladores elàstics per a aconseguir EI-240.c	**1.245,22**	€
			Altres conceptes	1.245,22000	€
P-35	EM7WYJ05	u	Partida per a la programació i comunicació entre centraletes d'incendis i intrusió. Inclou cablejat	**845,00**	€
			Sense descomposició	845,00000	€
P-36	EM7WYJ06	u	Mòdul de connexió IP	**345,00**	€
			Sense descomposició	345,00000	€
P-37	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal.	**3,36**	€
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,98450	€
			Altres conceptes	1,37550	€
P-38	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.	**7,85**	€
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN	0,42000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			60332-1-2		
			Altres conceptes	7,43000	€
P-39	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada	**204,47**	€
	BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	15,38000	€
			Altres conceptes	189,09000	€
P-40	EQ9GY035	u	Pasarel·la de connexió per unitats de recuperació de calor per integració a control central de DAIKIN. Inclou petit material, connexionat i proves. Totalment instal·lat.	**193,63**	€
	BQ9GU035	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en tauler aglomerat hidròfug acabat amb melamina per les dues cares, amb portes de 16 mm de gruix, amb cantells xapats, separadors interiors horitzontals, sostre, base, laterals i separadors intermedis de 16 mm i fons perforat per a ventilació de 4 mm de gruix. Equipada amb frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjador lliscant d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	157,55000	€
			Altres conceptes	36,08000	€
P-41	K21FU12A	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.	**11,26**	€
			Altres conceptes	11,26000	€
P-42	K21FYA02	m	Modificació puntual de baixants existents, amb substitució de tub de fibrociment per PVC	**60,19**	€
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,50450	€
			Altres conceptes	55,68550	€
P-43	K21GYC0A	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació elèctrica existent, inclosa canalització, mecanismes, caixes de derivació i portamecanismes, i aplec per reaprofitament posterior dels elements que s'hagin de tornar a muntar, incloent les tasques de muntatge posterior. Inclou substitució d'elements que no funcionin correctament. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.	**2.738,56**	€
			Sense descomposició	2.738,56000	€
P-44	K21GYD01	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació de climatització, inclosa canalització, conductes, canonades, caixes de derivació, unitats interiors, reixes, difusors i termòstats, amb trasllat a abocador sense limitació de distància. Inclou les taxes de residus de les maquines així com la taxa ambiental del gas refrigerant existent, R22 o similar. Inclou grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.	**2.457,62**	€
			Sense descomposició	2.457,62000	€
P-45	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	**33,61**	€
	BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	29,23000	€
			Altres conceptes	4,38000	€
P-46	KG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	**5,06**	€
	BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,01000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,89000	€
			Altres conceptes	2,16000	€
P-47	KG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat	**57,87**	**€**
	BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	42,05000	€
			Altres conceptes	15,82000	€
P-48	KH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	**99,20**	**€**
	BH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	70,03000	€
			Altres conceptes	29,17000	€
P-49	KH2LYC41	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø90cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 75 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 900 o equivalent	**208,90**	**€**
	BH1LYC41	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 90cm, per a col·locar superficialment	165,42000	€
			Altres conceptes	43,48000	€
P-50	KH2LYC42	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø60cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 600 o equivalent	**186,38**	**€**
	BH1LYC42	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 60cm, per a col·locar superficialment	145,84000	€
			Altres conceptes	40,54000	€
P-51	KH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent	**386,95**	**€**
	BH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent	320,25000	€
			Altres conceptes	66,70000	€
P-52	KH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent	**435,25**	**€**
	BH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent	362,25000	€
			Altres conceptes	73,00000	€
P-53	KH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent	**223,94**	**€**
	BH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent	178,50000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	45,44000	€
P-54	P121-SO01	PA	Assajos i mesures pel COntrol de Qualitat. Segons PCQ. Import previst 1% PEM	**12.599,72**	€
			Sense descomposició	12.599,72000	€
P-55	P121-SO02	PA	Mesures de Seguretat i Salut. Inclou bastides i proteccions col·Lectives. Import previst 2% PEM	**20.644,81**	€
			Sense descomposició	20.644,81000	€
P-56	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**27,05**	€
			Altres conceptes	27,05000	€
P-57	P2140-H8D	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor	**30,48**	€
			Altres conceptes	30,48000	€
P-58	P2140-SO02	u	Arrencada de bastiment de mur cortina amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**54,09**	€
			Altres conceptes	54,09000	€
P-59	P2142-4RM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,44**	€
			Altres conceptes	12,44000	€
P-60	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,11**	€
			Altres conceptes	8,11000	€
P-61	P2143-IGG	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i la seva base de morter, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**34,60**	€
			Altres conceptes	34,60000	€
P-62	P2143-SO10	m2	Arrencada de graonat escala, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**8,11**	€
			Altres conceptes	8,11000	€
P-63	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,06**	€
			Altres conceptes	4,06000	€
P-64	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**8,93**	€
			Altres conceptes	8,93000	€
P-65	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del conservador-restaurador	**303,81**	€
			Altres conceptes	303,81000	€
P-66	P214H-SO0	m2	Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist.	**16,20**	€
			Altres conceptes	16,20000	€
P-67	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**17,58**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,58000	€
P-68	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**7,84**	€
			Altres conceptes	7,84000	€
P-69	P214T-4RQ	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**13,52**	€
			Altres conceptes	13,52000	€
P-70	P21D0-HBK	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**32,20**	€
			Altres conceptes	32,20000	€
P-71	P21D0-HBK	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**29,50**	€
			Altres conceptes	29,50000	€
P-72	P21D0-HBK	u	Desmuntatge per a substitució d'aixeta o fluxor muntat superficialment o sobre aparell sanitari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**11,96**	€
			Altres conceptes	11,96000	€
P-73	P21DB-6PE	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou buidat de circuit de PCI i recarga.	**16,74**	€
			Altres conceptes	16,74000	€
P-74	P21DE-SO0	PA	Desmuntatge del conjunts de els instal·Lacions obsoletes i a substituïr, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els tipus d'instal·Lacions: Elèctriques Il·luminació Dades i comunicacions Lampisteria Sanejament Clima Calefacció Ventil·lació Gas Equips	**5.746,32**	€
			Altres conceptes	5.746,32000	€
P-75	P21DE-SO0	PA	Desmuntatge de petits elements i objectes, vinculats a les instal·Lacions i a la façana d'entrada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou : Screens Accessoris Fixacions mecàniques de pantalles Cartells	**510,78**	€
			Altres conceptes	510,78000	€
P-76	P21DE-SO0	PA	Retirada de mobiliari interior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: Taules cadires armaris arcs de seguretat Scanner d'accessos Perxes	**3.830,88**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			Divisòries mòbils Mampares policarbonat Etc			
				Altres conceptes	3.830,88000	€
P-77	P21DE-SO0	PA	Retirada de mobiliari exterior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: 4 bancs 2 papareres		**766,18**	**€**
				Altres conceptes	766,18000	€
P-78	P21DE-SO1	PA	NOTES PRÈVIES		**0,00**	**€**

En el pressupost s'hauran de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els conceptes següents:
- Les Despeses auxiliars tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el preu de la unitat, encara que no estiguin especificats en la descomposició o descripció dels preus.
- Les Despeses indirectes següents: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, de comunicacions, d'edificació de magatzems, de tallers, de pavellons provisionals per a obrers, de laboratoris, etc., així com les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les dels imprevistos.
- En el període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància d'obra. En cas de conveniència per part de l'industrial i de les seves subcontractes, l'aplicació de l'esmentat servei, aquests seran contractats per aquest. De considerar innecessari l'industrial i de les seves subcontractes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant en l'obra com en edificis veïns.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en el cas que fossin necessaris.
- La preparació i lliurament a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediment utilitzats en obra, necessaris per complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici.
- S'ha de complir amb tots els requisits pel que fa a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (gruistes, etc.).
- En el pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars que s'han de realitzar en obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen en l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes:
* Bastida;
* Eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.)
* Neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra
* Trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra
* Lloguer de petita maquinària; etc.
* Descàrregues dels camions.
* Càrrega, descàrrega i elevació de materials.
* Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc del treball.
* Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc ... i el seu posterior tapat.
* Obertura i tapat de regates, rases, buits, suports, etc ... i el seu posterior tapat, i segellat.
* Execució de forats d'instal·lacions en forjats, ja sigui amb formació de calaixos d'encofrat o en perforacions amb màquina d'aigua o equivalent.
* Realització, tapat i segellat, de forats per encastament d'elements.
* Col·locació de passa murs.
* Fixació de suports.
* Construcció de bancades.
* Construcció i rebut de caixes per a elements encastats.
* Obertura de forats en falsos sostres.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Col·locació de bastiment de base. * Execució de passos en forjats, en fase de replanteig d'estructura o posteriorment, amb màquina d'aigua al considerar-se que formen part de la geometria descrita en els plànols d'arquitectura, estructures i instal·lacions * Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Fins i tot collarins intumescents, comportes tallafocs, saquets intumescents, etc. * Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos en façana o a l'interior dels habitatges, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa. * En general, tot allò necessari per al muntatge de la instal·lació. * Rebuts, neteja, acabaments i mitjans auxiliars. * Neteja final i retirada de runes. - Trasllat i muntatge de tots els mitjans auxiliars necessaris per executar l'obra amb correctes garanties en matèria de seguretat i salut, maquinària, bastides, mitjans d'elevació de persones i material i epis necessaris. - Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ... - Formació de la tanca de tot el perímetre del solar segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles. S'inclou el manteniment de la tanca del solar, en òptimes condicions fins a la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, fins i tot, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que s'hagin de realitzar a causa de les necessitats de l'obra. En el cas que el solar ja es trobi tanca, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment. * El tancament del solar així com la senyalectica de l'obra vers l'espai públic seguirà les indicacions o requeriments dels serveis tècnics municipal - Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament. - Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc .... i desmuntatge de les instal·lacions provisionals. - Llicències, taxes i permisos dels provisionals de l'obra són a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària - Cartell d'identificació de l'obra, s'instal·larà durant implantació de l'obra i acta de replanteig, segons indicacions d'Infraestructures de la Generalitat, instal·lat en un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per a la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins a la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà segons model de la Generalitat de Catalunya. (P - 233) Tots els materials i els seus sistemes de col·locació hauran de disposar dels certificats homologats corresponents, a les característiques normatives de protecció contra el foc i CTE, per poder ser acceptades. Es lliurarà la documentació a la direcció facultativa amb la suficient antelació i abans de la seva col·locació, per la seva acceptació i inici de tasques. Queden inclosos en aquest pressupost tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra, inclosos bastides, muntacàrregues, mitjans d'elevació i descàrrega, repartiment de material en totes les plantes, baixants de runa, contenidors, proteccions de les àrees de treball, tot el material auxiliar necessari per a la correcta execució de les partides, així com tots els treballs auxiliars com poden ser la col·locació, peces especials, preparació de	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			les superfícies a treballar, talls, etc, tot d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa. En tot moment es complirà amb la normativa de seguretat i salut, i adoptar les mesures necessàries en tot moment, tant amb les proteccions individuals com col·lectives, i durant totes les fases de l'obra. L'obra es lliurarà totalment neta i equipada per al seu ús immediat segons fases d'execució. Per a la correcta execució de les partides totes les mesures i cotes hauran de verificar en obra pel contractista. Qualsevol enderroc a realitzar-se ha de tenir l'aprovació de la D.F. i la propietat. L'estat d'amidaments detallat per a tota l'obra ve determinat per les especificacions dels plànols d'estructura, instal·lacions, arquitectura de cada projecte executiu corresponent, aquests mesuraments han de ser revisades i acceptades pel contractista a la signatura del contracte. L'estat d'amidments detallat inclou en el preu unitari la part proporcional de mermes normals d'obra, sense que per aquest motiu es pugui reclamar un increment d'amidament. L'estat d'amidaments especifica expressament la unitat de mesura de cada partida, sense possibilitat a reclamació perquè per necessitats d'obra o contractacions a tercers es pugui establir una dimensió mínima de les mateixes. (P - 234)	
			3 NOTA000B ut En el pressupost es consideren incloses les mesures normatives ambientals necessàries i proposades per la DF, de caràcter enunciatiu i no limitatiu s'ha de respectar la següent relació: - Plataforma de sortida estabilitzadora i de neteja de vehicles de l'obra. - Redacció i compliment del Pla de Control de l'Erosió i Sedimentació per reduir la contaminació procedent de les activitats de construcció. - Redacció i compliment del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició. - Com a mínim, el 25% del total d'àrids utilitzats en la construcció seràn reciclats. - Separació selectiva dels residus generats. - Ús de materials amb contingut de reciclat. - Ús de materials locals. - Ús de materials renovables. - Ús de materials de fusta amb certificat FSC. - El 100% de les fustes han de tenir un CoC. - Dels productes utilitzats a l'obra tipus adhesius, adhesius en aerosol, segelladors i imprimadors segelladors, es presentaran els paràmetres VOC (compostos orgànics volàtils). De tots aquests productes es presentarà a la DEO: Tipus de producte, nom del producte, el fabricant, quantitat de producte utilitzat, full de característiques del producte on es detall el contingut de compostos orgànics volàtils. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en adhesius i segellants. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en pintures i revestiments interiors. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en paviments. - Dels materials utilitzats en: Fonaments, Estructura, façanes, particions interiors i finestres s'hauran de presentar Ecoetiquetes tipus I o III. - Un 30% dels materials s'han extret, recuperat així com fabricat en un radi de 800km del lloc de l'obra (exceptuant materials mecànics, elèctrics i de fontaneria). - Els productes utilitzats en obra tipus pintures han de ser productes que hauran de reduir al màxim la quantitat d'elements contaminants de l'aire interior que tinguin una olor dolent, siguin irritants i / o perjudicials per al confort i benestar de les instal·lacions i ocupants. - Tots els elements fabricats amb fusta utilitzats en l'edifici tindran la certificació del Consell de Tractament Forestal (Forestal Stewardship Council (FSC) - Aportarà la següent documentació: Import de la fusta utilitzada, amb les seves factures, certificats de la fusta on consti la data, el fabricant, si la fusta és certificada o no (i en aquest cas el nombre de la cadena de custòdia) i el import del material (corresponent només a fusta).	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Els productes de agrofibres i fusta processada que s'utilitzin en l'interior de l'edifici (OSB, aglomerats ...) no tindran resines agregades d'urea-formaldehid ni tampoc els adhesius que s'utilitzin per fabricar acoblaments de fusta processada i agrofibres. S'aportaran fitxes tècniques que ho certifiquin. - Requeriments, material sanitari: - Tota la aixeteria inclou els reductors de cabal necessari, segons la següent taula: * Aixetes ús privat, cabal màxim 5 L / min. * Inodors, doble descàrrega de 3 i 4,5 L / descàrrega màxim. - Cal que l'empresa que realitzi la comanda, sol·liciti els reductors de cabal necessaris per complir amb els requisits previs. - La il.luminació interior amb LED d'eficacia luminosa >55 lumen/w - Si hi ha fluorescents, seran amb balastos d'alta freqüència. (P - 235)		
			Sense descomposició	0,00000	€
P-79	P21DE-SO8	PA	Partida alçada a justificar per al sanejat de la coberta: Retirada de les jardineres Neteja del verdet i les humitats Cambi d'1/3 de les peces de coberta amb una peça del mateix model i format o similar. VOrada al 100% de la coberta i del minbell perimetral.	**2.024,68**	**€**
			Altres conceptes	2.024,68000	€
P-80	P21G1-YA0	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària <= 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA	**95,51**	**€**
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,43200	€
			Altres conceptes	94,76500	€
P-81	P21G1-YA0	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària =>5 m amb treballs verticals i amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA	**213,34**	**€**
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,31300	€
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,43200	€
			Altres conceptes	212,59500	€
P-82	P21R0-M8K	u	Esporga prèvia i arrencada amb arrels mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, retirada de restes, rebliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor	**95,59**	**€**
			Altres conceptes	95,59000	€
P-83	P2212-55UB	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**12,26**	**€**
			Altres conceptes	12,26000	€
P-84	P2219-I9DD	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb compressor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**23,91**	**€**
			Altres conceptes	23,91000	€
P-85	P221D-DZ2	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb compressor i amb les terres deixades a la vora	**108,56**	**€**
			Altres conceptes	108,56000	€
P-86	P2256-EL69	m3	Rebliment no compactat de rasa amb tot-u artificial, abocat manualment	**25,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	19,39000	€
			Altres conceptes	5,61000	€
P-87	P2R4-HJTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km	**8,49**	€
			Altres conceptes	8,49000	€
P-88	P2R4-HJTB	m3	Pagament de tasa segons estudi de gestió de residus	**242,00**	€
			Sense descomposició	242,00000	€
P-89	P2R4-HMUI	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**5,50**	€
			Altres conceptes	5,50000	€
P-90	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**41,69**	€
			Altres conceptes	41,69000	€
P-91	P352-SO01	m3	Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	**245,71**	€
			Altres conceptes	245,71000	€
P-92	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,08**	€
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
			Altres conceptes	1,47000	€
P-93	P446-DMC5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**2,84**	€
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
			Altres conceptes	1,23000	€
P-94	P446-SO01	u	Escala metàl·lica 01 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 1 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.	**11.432,07**	€
			Sense descomposició	11.432,07000	€
P-95	P446-SO03	u	Escala metàl·lica 02 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 3 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. Composta de: FONAMENTACIÓ de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia	**30.861,00**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga ganca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. ESGLAÑAT I TAULA de xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANETA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.		
			Sense descomposició	30.861,00000	€
P-96	P446-SO11	u	Preparació de coberta per rebre la nova estala metàl·lica 01. Inclou; Retirada de l'acabat de coberta fins a arribar a estructura metàl·Lica en un àmbit d'ample de fins a 3 biguetes de formigó i de llarg 1m. Sanejar la superfície per col·Locar bigues d'acer de repartiment de l'estructura de l'escala perquè descansi i reparteixi el pes sobre 3 biguetes del forjat. Fixació de les bigues d'acer a estructura existent. Col·locació de potes d'espera fins al nivell d'acabat, on es fixará l'escala prefabricada. Reconstrucció de les pendents de coberta, la impermeabilització, l'aïllament i l'acabat, segons les capes que hi hagi. Tots els treballs necessaris per deixar-ho preprart per rebre l'estructura de l'escala.	**4.432,07**	**€**
			Sense descomposició	4.432,07000	€
P-97	P446-SO20	u	Desplaçament d'unitat de clima, incloent fixacions i instal·lacions vinculades, per deixar l'element funcionant en una nova ubicació	**875,00**	**€**
			Sense descomposició	875,00000	€
P-98	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,17**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
			Altres conceptes	1,56000	€
P-99	P44C-SO01	kg	Subestructura per a revestiment de nucli d'escla exterior, autoportant, format per tubs d'acer galganitzat de 80*80*3mm, soldats entre si. Segons plànols de la DO. Inclou pletines de fixació en paviment existent i unions per estabilitat amb la façana i la pròpia escala. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació.	**3,17**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
			Altres conceptes	1,56000	€
P-100	P6126-58VD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**50,45**	**€**
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	8,58788	€
			Altres conceptes	41,86212	€
P-101	P655-8L4K	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >=	**78,65**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			1,714 m2·K/W		
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	29,04600	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,88775	€
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	7,58080	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,81200	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14713	€
			Altres conceptes	24,75052	€
P-102	P655-SO01	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	**3,55**	**€**
	B0CC0-SO01	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,09000	€
			Altres conceptes	0,46000	€
P-103	P655-SO10	ml	Tabica en cel ras, sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	**97,91**	**€**
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14713	€
	B44Z-0LZ9	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	16,75000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	7,58080	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,88775	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	29,04600	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,81200	€
			Altres conceptes	27,26052	€
P-104	P655-SO20	ml	Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada	**109,14**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W		
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,14713	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	4,88775	€
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	7,58080	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	7,81200	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,55460	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	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	38,81040	€
	B44Z-0LZ9	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	16,75000	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
			Altres conceptes	28,72612	€
P-105	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**3,14**	**€**
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,10000	€
			Altres conceptes	2,04000	€
P-106	P7C25-DD2	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte, col·locada amb morter adhesiu	**9,16**	**€**
	B7C25-184U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte	4,57800	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,19530	€
			Altres conceptes	4,38670	€
P-107	P7C45-5OX	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	**25,72**	**€**
	B7C93-0IVU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	17,19900	€
	B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	1,17000	€
			Altres conceptes	7,35100	€
P-108	P7CE0-4JLZ	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006	**57,78**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	57,78000	€
P-109	P7D0-SO01	m2	Aïllament per aconseguir RF60 al foc, de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals. La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent.	**22,63**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04524	€
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	12,24000	€
			Altres conceptes	10,34476	€
P-110	P7DB-SO01	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions, per aconseguir RF60, amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120 La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent.	**37,94**	**€**
	B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	6,69000	€
	B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	15,66400	€
			Altres conceptes	15,58600	€
P-111	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**15,33**	**€**
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10374	€
			Altres conceptes	15,22626	€
P-112	P815-SO10	m2	Repàs enguixat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**4,55**	**€**
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,06500	€
			Altres conceptes	4,48500	€
P-113	P824-3R7Y	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, de color blanc mate, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**50,09**	**€**
	B0FG2-0GN8	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	26,49900	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,63450	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,33390	€
			Altres conceptes	19,62260	€
P-114	P83E7-9KM	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent	**100,79**	**€**
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	1,45880	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	3,42285	€
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	2,79125	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,10000	€
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	50,03900	€
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	1,23000	€
			Altres conceptes	39,74810	€
P-115	P83EC-96Z7	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre	**43,16**	**€**
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,88500	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,27730	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,02600	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,33450	€
	B7C44-0JJ6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	3,10030	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,26000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,55700	€
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,53550	€
			Altres conceptes	20,57320	€
P-116	P846-9JNJ	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 perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**35,60**	**€**
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,95300	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,33450	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,42000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898	€
			Altres conceptes	22,19792	€
P-117	P84C-AKQ8	m2	Cel ras de plaques de fibres minerals aglomerades en humit, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte, amb classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida de 15 mm de base cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**33,55**	**€**
	B84E-2IQ2	m2	Placa de fibres minerals aglomerades en humit per a cel ras, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte (A) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.75 segons UNE-EN	14,53330	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0		
	B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,81100	€
			Altres conceptes	15,20570	€
P-118	P84D-SO01	m2	S1 - Fals sostre Rockfon blanka system T24a o equivalent, de panells de llana de roca registrable, 1200-1800 x600 sense pintar, inclòs paraments verticals en canvi de nivell de sostre estructura de perfils metal.lics galvanitzats t24 acabat blanc mate amb classe d'absorció acústica c segons une-en iso 11654 i reacció al foc a2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista locat amb estructura d'acer lacat blanc vista lluminaries i altres elements integrats. El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**42,00**	**€**
			Sense descomposició	42,00000	€
P-119	P84N-SO01	m2	Formació de tabica de canvi de nivell en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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	**59,85**	**€**
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	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	10,13040	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,84710	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,38000	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,11400	€
			Altres conceptes	31,22730	€
P-120	P84N-SO02	u	Formació de calaix al voltant de la maquina de clima, per aïllament acústic a dins de cel ras, amb plaques de guix laminat tipus estàndard (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou formació de cel ras horitzontal per sobre la cota del cel ras vist. Inclou aïllament de llana de roca a tot el perímetre i a la part horitzontal.	**168,17**	**€**
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	36,90000	€
	B7C93-0IVU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	17,19900	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,84710	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,11400	€
	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	32,83000	€
			Altres conceptes	70,12870	€
P-121	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**76,11**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	53,92000	€
			Altres conceptes	22,19000	€
P-122	P84O-SO01	u	Tac de fusta de pi de 40mm de gruix, 40cm d'ample i 20cm d'alt per a reforç en estructura de pladur per reforçar envans, col·Locat	**6,00**	€
			Sense descomposició	6,00000	€
P-123	P84O-SO10	u	Tall d'ampit de panell prefabricat d'unes dimensions aproximades de 100x100cm amb màquina d'aigua per obrir pas per porta.	**350,00**	€
			Sense descomposició	350,00000	€
P-124	P84O-SO11	m2	Consolidació de revoltons deteriorats per a la formació del forjat unidireccional	**35,00**	€
			Sense descomposició	35,00000	€
P-125	P861-6YQT	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm Color RAL no estàndard a definir per la DF.	**65,71**	€
	B863-2GQV	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller	36,02550	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,52000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,31248	€
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,15800	€
			Altres conceptes	24,69402	€
P-126	P862-6YPK	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica, amb franjes de difenrents colors, reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit.	**41,58**	€
	B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	28,42350	€
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,02900	€
			Altres conceptes	12,12750	€
P-127	P869-SO01	m2	Panell acústic tancament exterior Panel ACUSTIMÓDUL-80RA 450x2500 mm. Estructura soportación barreras ACUSTIMODUL-80 Base de tubo de nivelación barreras ACUSTIMODUL-80 RS7C/01 - Puerta acústica de 1 hoja para Acustimódul-80 Dim.Ext.: 965 x 2050 mm – Hueco panel.: 865 x 1950 mm Orientación: A Definir. Visor: No (p-114)	**236,00**	€
			Sense descomposició	236,00000	€
P-128	P869-SO10	m2	Xapa plegada microperforada lacada 0.8mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar Inclopu muntants Z 120.60.25	**137,09**	€
			Sense descomposició	137,09000	€
P-129	P894-4V98	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	**28,48**	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	3,49840	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,82806	€
			Altres conceptes	21,15354	€
P-130	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color RAL 9010	**6,81**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
			Altres conceptes	4,78336	€
P-131	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500	**5,86**	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,35650	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
			Altres conceptes	3,83336	€
P-132	P89K-42YN	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500	**11,61**	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,67014	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	4,82052	€
			Altres conceptes	6,11934	€
P-133	P89T-HBZE	m2	Repintat de paraments interiors de guix, a la cola amb acabat llis, en superfícies des de 15 m2 fins a 50 m2	**5,63**	€
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,10800	€
			Altres conceptes	5,52200	€
P-134	P8B2-G2E9	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat L, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 60 µm i capa d'acabat de 60 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual	**19,12**	€
	B898-2MHY	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	2,08085	€
			Altres conceptes	17,03915	€
P-135	P8E1-SO01	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits Inclou remat superior amb el mateix tauler de DM	**55,77**	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,23100	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,75000	€
	B0CU5-SO01	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	14,30000	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	1,63363	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,33654	€
	B8ZD-2GX8	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	0,16408	€
			Altres conceptes	38,35475	€
P-136	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**10,60**	€
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,22478	€
			Altres conceptes	5,37522	€
P-137	P924-SO01	m2	Aportació i Estesa ull de perdiu de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**18,92**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B03G-05PG	t	Ull de perdiu de diàmetre 3 a 7 mm	1,71000	€
			Altres conceptes	17,21000	€
P-138	P93I-57S3	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 35 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	**9,48**	€
	B07E-0GH9	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	6,93000	€
			Altres conceptes	2,55000	€
P-139	P9D5-361T	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant C2 de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**62,19**	€
	B0FG2-0GO0	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	33,03780	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,48450	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,17109	€
			Altres conceptes	26,49661	€
P-140	P9D5-SO01	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**66,09**	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,76238	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,28250	€
	B0FG2-0GO0	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	33,03780	€
			Altres conceptes	27,00732	€
P-141	P9G0-51BI	m2	Ratllat manual de paviments de formigó	**3,24**	€
			Altres conceptes	3,24000	€
P-142	P9G4-5SYP	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**70,05**	€
			Altres conceptes	70,05000	€
P-143	P9J4-SO01	m2	Pelfut de barres d'alumini amb inserit de feltre o goma	**289,34**	€
			Perfils dalumini amb feltre o goma, fàcil de netejar. Alta resistència dinàmica gràcies a l'ús de perfils amb voltes. Atura la brutícia a l'espai entre els perfils i absorbeix fins al 80% d'aigua de les sabates a través de la superfície arquejada del feltre. Seqüència d'assecat curt d'una catifa interna proporciona excel·lents efectes de neteja. Recomanat només per a àrees dentrada internes. Adequat per a zones amb qualsevol intensitat de trànsit de vianants (fins a 10.000 persones al dia). Perfecte per a entrades amb la funció d'importar o exportar productes a camions industrials motoritzats. Estera amb respatller acústic com a estàndard. Alçada del perfil de 17 mm, ample 36 mm, alçada total de la catifa de 21 mm (amb el feltre té un gruix de 7 mm) i 23 mm (amb un feltre de 9 mm de gruix). Inclou perfil L perimetral d'alumini anoditzat		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B9J3-28D9	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat antilliscant, per a instal·lació encastat al paviment	247,34000	€
			Altres conceptes	42,00000	€
P-144	P9P7-SO02	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 2 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm	**41,50**	**€**
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,08045	€
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,10560	€
	B9P9-1KQS	m2	Làmina de linòleum, classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de 3,5mm de gruix	22,57500	€
			Altres conceptes	17,73895	€
P-145	P9U3-HADV	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat, col·locat amb fixacions mecàniques	**19,48**	**€**
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,13440	€
	B9U1-H5GL	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat	11,39000	€
			Altres conceptes	7,95560	€
P-146	P9U8-4Z9J	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**12,78**	**€**
	B9U7-0JAW	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària	7,34400	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,35700	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,09009	€
			Altres conceptes	4,98891	€
P-147	P9VA-9K8B	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat polit, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant C2, preu superior i 1 a 2peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**142,12**	**€**
	B9VB-0JFY	m	Peça de gres porcellànic premsat polit amb vora recta, 1 a 2 peces/m, preu superior, acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	94,75200	€
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,21777	€
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,65426	€
			Altres conceptes	46,49597	€
P-148	PA000E65	u	Subm. i instal·lació de SUBQUADRE RACK, format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7 i doble embarrat, amb porta plena. Es dimensiona amb espai suficient per col.locar al seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàris per al correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. ´´SUMINISTRE NORMAL´´ Aparellatge: Schneider, ABB S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.	**5.011,93**	**€**
	BGW1YC12	u	Subquadre elèctric rack	3.984,22000	€
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
			Altres conceptes	1.022,75000	€
P-149	PA000E66	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de quadre de telecontrol de il·luminació i clima, format per un armari metàl·lic amb fons de xapa tractada 15/10 sobre estructura de	**2.630,46**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic, plafons de tancament, plaques de suport i tapes, albergant en el seu interior els mecanismes de control i protecció, mesura i control indicats en l'esquema unifilar corresponents a la documentació gràfica així com tot el material necessari per a la seva instal·lació a l'armari, els elements de connexió i tapadores necessàries. Aquest es muntarà sobre un sòcol d'obra de 20cm. S'inclouen també totes les maniobres de contactors i telerruptors així com el cablejat interior perfectament pentinat, connectat i recollit amb brides. s'ha de retolar cada element i circuit i es deixarà un pla plastificat amb l'esquema elèctric corresponiente a la porta de l'quadre. acabat en pintura epoxi-polièster. IP-31. Amb tots els seus elements i accessoris per a seva connexió. Aparellatge i estructura de el quadre de la marca Merlin Guerin, tipus Prisma Sistema G. S'inclou també els PLCs Circutor ref. M54811 (2 unitats, ús + reserva) reflectits en la documentació gràfica, font d'alimentació, tota l'aparellatge i elements de connexió per als contactors i elements de control i regulació. mides: 1020x1071x205 mm (alt, ample, prof).		
	BGW1YC14	u	Subquadre elèctric rack	1.856,00000	€
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
			Altres conceptes	769,50000	€
P-150	PAFA-SO01	u	V1 FINESTRA FIXA PATI P1 -	**764,63**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	311,85000	€
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	329,32200	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,42520	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,06520	€
			Altres conceptes	116,96760	€
P-151	PAFA-SO02	u	V2 FINESTRA FIXA PATI P1 -	**933,59**	**€**
			Alçat a-a' Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat.		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	392,05000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,06520	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,42520	€
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	396,04950	€
			Altres conceptes	139,00010	€
P-152	PAFA-SO03	u	V3 FINESTRA FIXA PATI P1 -	**3.486,43**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.474,10800	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	8,60500	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,35200	€
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.465,69500	€
			Altres conceptes	523,67000	€
P-153	PAFA-SO04	u	V4 FINESTRA FIXA PATI P1 -	**3.198,71**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.340,95500	€
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.348,65200	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	8,60500	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,35200	€
			Altres conceptes	486,14600	€
P-154	PAFA-SO05	u	V5 FINESTRA FIXA PATI P1 -	**764,63**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	311,85000	€
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	329,32200	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,06520	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,42520	€
			Altres conceptes	116,96760	€
P-155	PAFA-SO06	u	V6 FINESTRA FIXA PATI P1	**933,59**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	392,05000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,06520	€
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	396,04950	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,42520	€
			Altres conceptes	139,00010	€
P-156	PAFA-SO07	u	V7 FINESTRA FIXA FINESTRA FIXA ESCALA	**2.301,11**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. uds 11 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	14,35200	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	8,60500	€
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.191,83200	€
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	717,25500	€
			Altres conceptes	369,06600	€
P-157	PAFA-SO08	u	V8 FINESTRAL HALL PATI PB	**3.560,14**	**€**
			Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,58150	€
	BAF6-1VE3	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.261,35100	€
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1.808,73000	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	4,78400	€
			Altres conceptes	482,69350	€
P-158	PAFA-SO09	u	V9 FINESTRA Ei2-60 Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color no estandard d'alta qualitat a definir per la DF. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc Ei2-60, certificat, remats inclosos. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**1.800,00**	**€**
			Sense descomposició	1.800,00000	€
P-159	PAFA-SO20	u	FAÇANA MUR CORTINA THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per de 16 uts de panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 10050 * 4390 mm Fixe de vidre d'1 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 1300 * 2200 mm Fixe de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2500 * 2200 mm Porta de 2 fulles batents de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2000* 2200 mm. 3 punts tancament. Inclou barres antipànic. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**25.415,78**	**€**
			Sense descomposició	25.415,78000	€
P-160	PAFA-SO24	m2	Tancament mur cortina THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**550,00**	**€**
			Sense descomposició	550,00000	€
P-161	PAFA-SO30	u	Porta entrada automàtica façana mur cortina Medidas: Ancho Hueco (AH):3.440 mm Paso Libre (PL): 1.680 mm Ancho Oper. (AT):3.440 mm Alto Hueco (HH):2.200 mm Altura Libre (HL):2.200 mm Altura Total (HT):2.300 mm Descripción: Puerta automática marca MANUSA o equivalent, corredera, apertura lateral izquierda, hojas tipo A20-4. Visio+ 100 IoT Compuesto de:	**4.145,88**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Operador corredero VISIO+ 100 lateral 230V SQ-000 Certificado EN60335, formado por un grupo motor de 1 motor trifásico de CA, tracción directa, alimentado de red monofásica 230V/50Hz electrónica de control IoT/ WiFi/ GRF nivel de prestaciones 'd' (EN13849) Batería de emergencia supervisada, valida en vía evacuación (EN16005). Peso máx. por hoja 120Kg (Ficha técnica) Kit extensión VISIO+ 100 (lateral PL de >1000 y central PL>2000 (A09997-E) Hoja corredera A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja corredera, fija o lenta (ACTIVA, VISIO 100, VISIO, VISIO TEL / A20, A35) Hoja fija A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja fija (ACTIVA, VISIO 100 / A20, A35) Encuentro pared hoja corredera A20-4 (para fotocélulas) SQ-000 Instalación puerta corredera Llave GC-K (superficie) Sensor detección + seguridad DDS-A (híbrido supervisado) Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005) Sensor detección + seguridad DDS-B (híbrido no supervisado) PUERTA AUTOMATICA Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas. Sensor seguridad DDS-S (infrarrojos supervisado) Selector OPTIMA+ color negro Permite seleccionar el modo de funcionamiento: 5 modos: Abierto. Cerrado, Solo salida, Automático y Apertura reducida. Menú para conexión WiFi y bloqueo por PIN Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 100 Portes y embalajes BARCELONA Acabado Anodizado plata SQ-000 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. Sense descomposició	4.145,88000	€
P-162	PAFA-SO40	m2	Subministrament i col·locació de sistema per a façana lleugera horitzontal compost per mòduls de dimensions de 6,50x2.30m aprox, d'aliatge EN AW-6060 segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro CIRCAL amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum. Conjunt de sistema de claraboia de perfileria de mur cortina model Geode MX parrilla de la casa Technal o equivalent, amb no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF, Muntants tipus FM 157 i travessers tipus 167 o equivalents. Tot el conjunt finalitzat, inclòs remats, segellats, tapetes i tots els elements i complements necessaris per a deixar la partida total i completament muntada i finalitzada. Inclou: · Perfileria de suport principal,secundària i auxiliar. · Subministrament i muntatge de vidres segons prescripcions del projecte,Vidre aïllant, incolora 6 trempat mate guardian sun / 16 Argon / 4+4 baix emissiu, vidre mate · Subministrament i muntatge de finestres motoritzades, segons especificacions del projecte. · Subministrament i instal·lació de motor, alimentació elèctrica, derivacions, cablejat, tub rígid i elements auxiliars i pulsadors d'activació del motor. · Remats perimetrals tipus sandvitx, de panell fixe de mateix color que el conjunt segons especificacions de planols del projecte. · Canal de recollida inferior, conformada per xapa plegada de fins a 5 plecs, amb cavalcaments i fixacions especials per a total garantia d'estanqueïtat.	**480,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			· Peces especials de juntes i unions, remats, segellats, tapetes i tot el conjunt d'elements per a deixar la partida total i completament finalitzada. Especificacions tècniques: Estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons el càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista dalumini és de 52 mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil és de 2.3 mm. El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalari de PVC de 35 mm, entre els muntants/travessers i els presors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal. El mur exterior es remata amb una tapa dalumini en vertical i horitzontal de 52 mm. d'amplada. L'estanquitat s'assegura des de l'interior per juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i taps a les cruïlles horitzontal i vertical. Cada mòdul té drenatges de sortida daigua a través del pressor i de la tapa exterior. Inclou les despeses auxiliars i mitjans d'elevació necessaris per a treballs en alçada i en ubiació específica Prestacions assolides al banc d'assajos d'organisme notificat*: Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153 Classe A4 Estanquitat a l'aigua segons norma EN 121154 / 155 Classe R7 Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/ 13116 Classe 2400 Pa Resistència al xoc segons norma EN 13049 / 14019 Classe I5/E5 *Assaig de referència 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044 Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.		
			Sense descomposició	480,00000	€
P-163	PAQ7-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL 8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	**263,92**	**€**
	BAQ5-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 70 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 70cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	192,00000	€
			Altres conceptes	71,92000	€
P-164	PAQ7-SO02	u	FI2 PORTA CORREDERA Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina color RAL_8500 Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o equivalent d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7.	**434,12**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.		
	BAQ5-SO02	u	FI 2 PORTA CORREDERA 1 fulla corredera Porta fabricada en compacte fenòlic HPL amb tauler de 3 mm de gruix per cada cara, interior de gruix de 33mm de DM massís. Encolat i premsat amb marc perimetral en fenòlic de 25 mm de gruix. Amplada mínima 80 cm. Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, amb tapetes de 10cm, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Corredera sistema Krona o similar ferratges Ocariz, model 1501/654TO o similar d'alumini anodizat, color plata. Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7	340,00000	€
			Altres conceptes	94,12000	€
P-165	PAQ7-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o equivalent inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.	**9.036,70**	**€**
	BAQ5-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	7.858,00000	€
			Altres conceptes	1.178,70000	€
P-166	PAQ7-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	**2.978,50**	**€**
	BAQ5-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	2.590,00000	€
			Altres conceptes	388,50000	€
P-167	PAQ7-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats,	**6.603,30**	**€**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.		
	BAQ5-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	5.742,00000	€
			Altres conceptes	861,30000	€
P-168	PAQ7-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.	**3.624,80**	**€**
	BAQ5-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	3.152,00000	€
			Altres conceptes	472,80000	€
P-169	PAQ7-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.	**2.135,55**	**€**
	BAQ5-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1.857,00000	€
			Altres conceptes	278,55000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-170	PAQ7-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	**3.276,35**	**€**
	BAQ5-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	2.849,00000	€
			Altres conceptes	427,35000	€
P-171	PAQ7-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol C4,1 De Jansen 2 practicables Fabricació i muntatge de fusteria serie Janisol C4,1 De Jansen o equivalent, EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.	**2.875,00**	**€**
	BAQ5-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol de Jansen 2 practicables Fabricació i muntatge de fusteria SERIE ECONOMY 50 De JANSEN EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	2.500,00000	€
			Altres conceptes	375,00000	€
P-172	PAQ7-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 de Jansen practicable + 6 fixes Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 de Jansen o equivalent, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2	**32.829,05**	**€**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.		
	BAQ5-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm). Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	28.547,00000	€
			Altres conceptes	4.282,05000	€
P-173	PAQ7-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 o equivalen, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.	**32.948,65**	**€**
	BAQ5-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm). Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats,	28.651,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			ferratges i petit material auxiliar necessari.		
			Altres conceptes	4.297,65000	€
P-174	PAQ7-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 80 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	**273,12**	**€**
	BAQ5-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 80 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	200,00000	€
			Altres conceptes	73,12000	€
P-175	PAQ7-SO55	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 90 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	**284,62**	**€**
	BAQ5-SO39	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 90 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	210,00000	€
			Altres conceptes	74,62000	€
P-176	PAQB-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA P1. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors. acabat de melamina color RAL_8500	**492,49**	**€**
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	22,62000	€
	BAQ8-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA PB. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	350,00000	€
			Altres conceptes	119,87000	€
P-177	PAQB-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA PB Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm, amb fixe superior de 10 cm fins al sostre. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Interior buit. acabat de melamina color RAL_8500	**389,75**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	22,62000	€
	BAQ8-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA P1 Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	275,00000	€
			Altres conceptes	92,13000	€
P-178	PAQB-SO03	u	AE - ARMARI QGD. Tancament d'armari d'obra enguixat revestit amb DM ignifug, fet a mida compost per 2 portes de DM EI60 de 60x90cm per a tancament de quadre GD. acabat de melamina color RAL_8500	**459,50**	€
	BAQ8-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA PB. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	350,00000	€
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	22,62000	€
			Altres conceptes	86,88000	€
P-179	PAQB-SO22	PA	Partida alçada per al mastrejament de claus i panys segons indicacions de la DO: Preveure disposar de claus mestres de la oficina per dues àrees diferenciades, una per despatxos i sales i l'altre per recintes de serveis, office, arxiu, etc.. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra.	**1.200,00**	€
			Sense descomposició	1.200,00000	€
P-180	PAS2-5RC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	**512,73**	€
	BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	435,01000	€
			Altres conceptes	77,72000	€
P-181	PAV7-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat	**628,10**	€
	BAV0-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	534,41000	€
			Altres conceptes	93,69000	€
P-182	PAV9-SO01	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes, color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes de 30 a 40 mm de gruix, de 250 mm d'alçària i 575cm de llargaria amb lama microperforada color a definir per la DF, inclou el motor per a persiana, enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 100 mm de diàmetre, col·locat, els comandaments, connexions necessàries, botoneres, claus, desembregatge, registres d'alumini, mecanismes, etc per deixar-ho completament acabat inclosos els mitjans auxiliars. Inclou el pannell sandwitx superior amb acabat d'alumini color igual a la fusteria i gruix d'aïllament tèrmic de 80mm de mides 3,45x2,30 cm i tots els mitjans auxiliars.	**2.404,80**	€
			Sense descomposició	2.404,80000	€
P-183	PB12-SO01	m	BA1 BARANA ESCALA Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica lica formada per xapa metàl·lica lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb 2 passamans de diàmetre 50 mm continuo. Les mesures es comprovaràn a l'obra. Estructura metàl·lica en la paret interior formada lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans rectangular metàl·lic de 50x8 mm. Un conjunt lic de 50x8 mm. Un conjunt situat a 85 cm respecte el terra i un altre a 1m respecte el terra.	**251,46**	€
	B965-H694	m	Vorada d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	43,48000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BB10-0XMW	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer, travesser inferior, muntants cada 100 cm i plafó de planxa d'acer cega de 2,5 mm de gruix, de 120 a 140 cm d'alçària	92,27000	€
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,28000	€
			Altres conceptes	113,43000	€
P-184	PB13-SO02	m	BA2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura sobre rasant de 1,10m, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm. Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto. Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc.	**201,69**	**€**
			Altres conceptes	201,69000	€
P-185	PB14-A8DC	m	Barana alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, col·locada amb contrapesos de formigó	**164,64**	**€**
	BB13-2GF6	m	Barana d'alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, amb contrapesos de formigó	137,70000	€
			Altres conceptes	26,94000	€
P-186	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	**30,89**	**€**
			Altres conceptes	30,89000	€
P-187	PC1D-9O1E	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**111,91**	**€**
	BC14-1MI3	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	80,89000	€
			Altres conceptes	31,02000	€
P-188	PC1J-6Y9M	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**728,54**	**€**
	BC1C-34VI	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60	619,83000	€
			Altres conceptes	108,71000	€
P-189	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment	**18,68**	**€**
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,37493	€
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	3,57630	€
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,23577	€
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	4,36800	€
			Altres conceptes	10,12500	€
P-190	PD19-49M2	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**26,60**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD16-1KA3	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	6,02500	€
	BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
	BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	2,11000	€
			Altres conceptes	18,44500	€
P-191	PD19-HDL8	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**48,47**	**€**
	BDW2-1KC9	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	13,00000	€
	BDY2-1KCO	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€
	BD16-H4BH	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	13,97500	€
			Altres conceptes	21,30500	€
P-192	PD19-HDLB	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**34,52**	**€**
	BDW2-1KC7	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	6,19000	€
	BDY2-1KCM	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€
	BD16-HDLC	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	8,77500	€
			Altres conceptes	19,48500	€
P-193	PD19-HDLD	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**26,23**	**€**
	BD16-HDLE	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	5,35000	€
	BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,44000	€
	BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,04000	€
			Altres conceptes	18,40000	€
P-194	PD19-HDLF	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**28,06**	**€**
	BD16-HDLG	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	5,96250	€
	BDW2-1KC6	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,41000	€
	BDY2-1KCL	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,05000	€
			Altres conceptes	18,63750	€
P-195	PD31-56DE	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**304,68**	**€**
	B0F15-06NK	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,27140	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B07F-0LT8	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	5,36996	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00156	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,39994	€
	BD34-203Z	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,49000	€
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	4,55328	€
			Altres conceptes	252,59386	€
P-196	PD54-JB97	u	Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana, col·locada fixacions mecàniques	**44,25**	€
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,04000	€
	BD55-H2CS	u	Bonera de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana	17,47000	€
			Altres conceptes	25,74000	€
P-197	PD5T-42FO	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada	**62,97**	€
	BD5J-0M6U	u	Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix i classe A15	52,17000	€
			Altres conceptes	10,80000	€
P-198	PD77-79HF	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**65,31**	€
	BD7B-1ZR9	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	12,25200	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,54034	€
	BDY2-1KCD	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,26000	€
	BDW2-1KBY	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	5,34270	€
			Altres conceptes	35,91496	€
P-199	PD7D-5Z5H	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre	**49,95**	€
	BDY2-1KCO	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,40000	€
	BD16-1K9W	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	8,07300	€
	BDW2-1KC9	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	4,29000	€
			Altres conceptes	34,99700	€
P-200	PD7D-5Z5K	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre	**55,16**	€
	BD16-1KA6	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,47900	€
	BDY2-1KCD	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,26000	€
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,40000	€
	BDW2-1KBY	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	5,34270	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	35,67830	€
P-201	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**9,99**	€
	BE41-0O0T	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,28000	€
			Altres conceptes	6,71000	€
P-202	PE41-38WJ	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**10,48**	€
	BE41-0O0W	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,70000	€
			Altres conceptes	6,78000	€
P-203	PE41-38X4	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**13,17**	€
	BE41-0O1L	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	6,04000	€
			Altres conceptes	7,13000	€
P-204	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**25,32**	€
	BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,78300	€
	BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270	€
			Altres conceptes	16,82430	€
P-205	PE42-48SU	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**27,11**	€
	BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,73250	€
	BE42-0O5T	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	8,31300	€
			Altres conceptes	17,06450	€
P-206	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**29,05**	€
	BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	1,89090	€
	BE42-0O5X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	9,84300	€
			Altres conceptes	17,31610	€
P-207	PE53-4UF2	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras	**35,22**	€
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,69500	€
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
	B7C43-0JPI	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft	10,36150	€
			Altres conceptes	21,90350	€
P-208	PE54-35DQ	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	**48,88**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,34750	€
	BE52-0OKF	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	16,81000	€
			Altres conceptes	30,72250	€
P-209	PE63-YD01	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat a l'interior, adherit	**22,20**	**€**
	B7CJ0-1K7N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	13,83900	€
			Altres conceptes	8,36100	€
P-210	PE65-6YDM	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis	**79,03**	**€**
	BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	12,94650	€
	BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	1,14000	€
			Altres conceptes	64,94350	€
P-211	PEB0-9JXD	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, col·locada mural	**687,48**	**€**
	BEB2-2A6O	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, per a col·locar mural	435,51000	€
			Altres conceptes	251,97000	€
P-212	PEB2-9JVU	u	Cortina d'aire, per a ventilació, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, col·locada mural	**581,70**	**€**
	BEB0-2A63	u	Cortina d'aire per a ventilació amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, per a col·locar mural	343,53000	€
			Altres conceptes	238,17000	€
P-213	PEC4-YD45	u	Recuperador de calor per a exterior amb alimentació S&P RHE 3500/4500 HD OI o equivalent, a 400 V, de 4450 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 600 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou suportació	**24.070,68**	**€**
	BEMH4P60	u	Unitat de ventilació amb recuperador rotatiu entàlpic amb freecooling, cabal nominal de 4000 m3/h, estructura de tub d'acer galvanitzat i envoltant de panell sandvitx de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7, secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, amb amb secció de refredament adiabàtic	20.633,48000	€
			Altres conceptes	3.437,20000	€
P-214	PED2-ORD1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ22UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.	**28.432,59**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BED2-ORDP	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	24.286,93000	€
			Altres conceptes	4.145,66000	€
P-215	PED2-ORD2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ24UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.	**33.704,23**	€
	BED2-ORDT	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	28.870,97000	€
			Altres conceptes	4.833,26000	€
P-216	PEG2-ORD1	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, DAIKIN RXP20M R32 o equivalent, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 2kW, potència calorífica nominal de 2,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,1 a 4,6 (C) i SCOP de 3,4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada. Inclou suportació, safata recollida condensats i silent blocks.	**817,11**	€
	BEG0-ORDI	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial, de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3.2 a 3.7 kW, potència calorífica nominal de 3.7 a 4.2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.1 a 4.6 (C) i SCOP de 3.4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	492,00000	€
			Altres conceptes	325,11000	€
P-217	PEK0-679X	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera, col·locats a comporta tallafocs	**40,02**	€
	BEK0-1ALA	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera	23,98000	€
			Altres conceptes	16,04000	€
P-218	PEK6-FI0Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**236,76**	€
	BEK6-FG9H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	184,24000	€
			Altres conceptes	52,52000	€
P-219	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**261,68**	€
	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	205,91000	€
			Altres conceptes	55,77000	€
P-220	PEK8-YD01	u	Difusor linial marca Inductair model IND-LD-18 HIDDEN o equivalent amb 1 ranura d'alumini extruït de 28 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum aïllat de connexió circular d'acer galvanitzat, i dues boques de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre	**130,48**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEK8-1N2F	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 35 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, i boca de connexió circular de 98 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1200 mm de llargària	74,38000	€
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,21000	€
			Altres conceptes	54,89000	€
P-221	PEKB-6YX	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	**147,27**	€
	BEKB-1N42	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	94,39000	€
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,21000	€
			Altres conceptes	51,67000	€
P-222	PEKB-6YYD	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre	**181,55**	€
	BEKB-1N3X	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	124,20000	€
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,21000	€
			Altres conceptes	56,14000	€
P-223	PEKC-BSML	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files, fixada amb clips a pressió	**196,75**	€
	BEKC-2RHQ	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files	133,22000	€
			Altres conceptes	63,53000	€
P-224	PEKE-BZ59	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	**26,91**	€
	BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	14,38000	€
			Altres conceptes	12,53000	€
P-225	PEKE-BZ5B	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	**37,01**	€
	BEKE-2XM4	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	23,16000	€
			Altres conceptes	13,85000	€
P-226	PEKJ-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**325,58**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEKL-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210	275,00000	€
			Altres conceptes	50,58000	€
P-227	PEKJ-R04	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-410x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 410x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**52,12**	**€**
	BEKL-0MKI	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	23,68000	€
			Altres conceptes	28,44000	€
P-228	PEKJ-R09	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-310x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 310x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**45,31**	**€**
	BEKL-0MKH	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	17,76000	€
			Altres conceptes	27,55000	€
P-229	PEKJ-R10	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-210x110, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 210x110 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**39,49**	**€**
	BEKL-0MJW	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	12,70000	€
			Altres conceptes	26,79000	€
P-230	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**724,99**	**€**
	BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	608,78400	€
			Altres conceptes	116,20600	€
P-231	PEKJ-R25	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-510x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 510x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**90,88**	**€**
	BEKL-0MKC	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 825x225 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	60,09300	€
			Altres conceptes	30,78700	€
P-232	PEKJ-R62	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-610x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 610x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**220,07**	**€**
	BEKL-R03	u	Reixeta d'impulsió o retorn, 810x210mm	172,43200	€
			Altres conceptes	47,63800	€
P-233	PEKJ-R84	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-810x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 810x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**344,01**	**€**
	BEKL-R03	u	Reixeta d'impulsió o retorn, 810x210mm	280,20200	€
			Altres conceptes	63,80800	€
P-234	PEKJ-R104	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**357,21**	**€**
	BEKL-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210	302,50000	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	54,71000	€
P-235	PEKJ-R124	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1210x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**340,53**	€
	BEKL-R01	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x210	288,00000	€
			Altres conceptes	52,53000	€
P-236	PEKO-AFY	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	**1.608,47**	€
	BEKO-1HQ9	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1.328,34000	€
			Altres conceptes	280,13000	€
P-237	PEM6-B669	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte	**225,62**	€
	BEM8-2O7A	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador	179,80000	€
			Altres conceptes	45,82000	€
P-238	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	**5,55**	€
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	4,28400	€
			Altres conceptes	1,26600	€
P-239	PEV1-H9X1	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil	**76,77**	€
	BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	39,69000	€
			Altres conceptes	37,08000	€
P-240	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**305,28**	€
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	232,98000	€
			Altres conceptes	72,30000	€
P-241	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	**410,80**	€
	BEVE-1KAY	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge	324,73000	€
			Altres conceptes	86,07000	€
P-242	PEVC-YD01	u	Termòstat ambient programable per a climatització amb regulació 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, muntat superficialment	**209,18**	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,42000	€
	BEVF-0OZ8	u	Cronotermòstat ambient programable per a terra radiant amb regulació de 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, per a muntar superficialment	172,54000	€
			Altres conceptes	36,22000	€
P-243	PF1A-DUP9	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**36,20**	€
	BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	1,97100	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,14500	€
	BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	0,64000	€
	BF18-034P	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	11,39340	€
			Altres conceptes	22,05060	€
P-244	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**41,98**	**€**
	B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,11600	€
	BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,56250	€
	BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,85200	€
	BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	29,00880	€
			Altres conceptes	11,44070	€
P-245	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**15,60**	**€**
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,89520	€
	BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,54900	€
	B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,15680	€
	BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,54300	€
			Altres conceptes	7,45600	€
P-246	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**17,56**	**€**
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,15680	€
	BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,34050	€
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,79500	€
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	8,55780	€
			Altres conceptes	7,70990	€
P-247	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**11,30**	**€**
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,15680	€
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,19260	€
	BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,55500	€
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,49800	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	6,89760	€
P-248	PF54-6RY6	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**92,93**	**€**
	BFWD-2HKQ	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,01150	€
	BFYC-04PL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,49700	€
	BF56-1JXM	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	69,32940	€
	B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,10500	€
			Altres conceptes	19,98710	€
P-249	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**48,19**	**€**
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,12000	€
	BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,58650	€
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,99300	€
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	33,70080	€
			Altres conceptes	12,78970	€
P-250	PF54-6RY8	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**62,54**	**€**
	B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,09900	€
	BFWD-2HKX	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,74150	€
	BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,11300	€
	BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	44,38020	€
			Altres conceptes	15,20630	€
P-251	PF57-CTEW	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	**8,94**	**€**
	BF52-34FE	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament	3,98000	€
			Altres conceptes	4,96000	€
P-252	PFC0-4HYC	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**5,00**	**€**
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,21900	€
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	0,06000	€
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,94860	€
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,41250	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,35990	€
P-253	PFC0-4HYE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**5,58**	**€**
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,24300	€
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,39600	€
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,15260	€
			Altres conceptes	3,70840	€
P-254	PFC0-4I0U	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**6,92**	**€**
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,45150	€
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,27900	€
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,90740	€
			Altres conceptes	4,15210	€
P-255	PFC0-4I0X	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**9,37**	**€**
	BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,11100	€
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,55100	€
	BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,20000	€
	BFWA-0APC	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,49800	€
			Altres conceptes	5,01000	€
P-256	PFQ0-3KO8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**4,99**	**€**
	BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,75480	€
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,06500	€
			Altres conceptes	4,17020	€
P-257	PFQ0-IJ3I	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**6,36**	**€**
	BFQ0-0DJK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,67280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,06500	€
			Altres conceptes	4,62220	€
P-258	PFQ0-IKIM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**10,33**	**€**
	BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,99840	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	6,22160	€
P-259	PFQ0-ILEN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,40**	**€**
	BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,13140	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	5,15860	€
P-260	PFQ0-JBF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**5,61**	**€**
	BFQ0-0DLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,79560	€
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,02500	€
			Altres conceptes	4,78940	€
P-261	PFQ0-JN1P	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**6,12**	**€**
	BFQ0-0DLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,96900	€
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,02500	€
			Altres conceptes	5,12600	€
P-262	PFQ0-K0OF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb	**8,09**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			grau de dificultat baix		
	BFQ0-0DNL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,86620	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	5,11380	€
P-263	PFQ0-L4S9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**9,15**	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,11000	€
	BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,51900	€
			Altres conceptes	5,52100	€
P-264	PFQ0-L5LI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**8,16**	€
	BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,92740	€
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,11000	€
			Altres conceptes	5,12260	€
P-265	PFQ0-M00G	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**7,06**	€
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,02500	€
	BFQ0-0DLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,24440	€
			Altres conceptes	5,79060	€
P-266	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)	**1.169,37**	€
			Altres conceptes	1.169,37000	€
P-267	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**17,74**	€
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG12-0G5I	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	2,62000	€
			Altres conceptes	14,80000	€
P-268	PG13-E31Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**41,13**	**€**
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000	€
	BG13-0G0O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	15,68000	€
			Altres conceptes	25,13000	€
P-269	PG23-MDYU	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, amb adaptador modular per tapa de 65 mm, densitat de llocs de treball alta, (1 lloc de treball cada m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments	**46,08**	**€**
	BG23-MB82	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	21,20580	€
	BG67-2YFG	u	Element per adaptar mecanismes modulars a canals i caixes, amb tapa de 65 mm	6,78000	€
	BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,38000	€
			Altres conceptes	17,71420	€
P-270	PG2A-C0OP	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, muntada a cel ras	**461,73**	**€**
	BG67-2YFI	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	19,04000	€
	BG2A-2YDL	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, per a muntatge en cel ras	351,26000	€
			Altres conceptes	91,43000	€
P-271	PG2H-4EGO	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, 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	**76,32**	**€**
	BGY1-1OZ5	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	17,27000	€
	BG28-2HM0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 100 mm d'amplària	10,82220	€
	BG2I-0B8E	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm	25,83660	€
	BGWA-0AKP	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	4,01000	€
			Altres conceptes	18,38120	€
P-272	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	**43,14**	**€**
	BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	17,43000	€
	BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	6,23000	€
	BGY1-1OXY	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 sobre suports horitzontals	5,10000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	14,38000	€
P-273	PG2J-4BRE	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	**48,89**	€
	BG2J-0BC2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	19,20000	€
	BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	6,23000	€
	BGY1-1OYG	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	6,25000	€
			Altres conceptes	17,21000	€
P-274	PG2J-4BTQ	m	Safata metàl·lica reixa Indeterminat d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**46,56**	€
	BG2J-0BCG	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	19,01000	€
	BGY1-1OYJ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,16000	€
			Altres conceptes	16,39000	€
P-275	PG2J-4C3R	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**92,00**	€
	BG29-1ZSL	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	13,22000	€
	BGWA-0ALS	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 300 mm d'amplària	9,80000	€
	BGY1-1OYI	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	13,67000	€
	BG2J-0BBH	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	32,26000	€
			Altres conceptes	23,05000	€
P-276	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,44**	€
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,76460	€
			Altres conceptes	1,67540	€
P-277	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**2,78**	€
	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	1,44840	€
			Altres conceptes	1,33160	€
P-278	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	**2,78**	€
	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	1,44840	€
			Altres conceptes	1,33160	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-279	PG2N-EUI2	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	**6,37**	€
	BG2Q-1KSY	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	4,56960	€
			Altres conceptes	1,80040	€
P-280	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	**2,37**	€
	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	1,09140	€
			Altres conceptes	1,27860	€
P-281	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort	**2,03**	€
	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	0,79560	€
			Altres conceptes	1,23440	€
P-282	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,44**	€
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,76460	€
			Altres conceptes	1,67540	€
P-283	PG2O-6SXI	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	**10,78**	€
	BG2O-1KWF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	6,59940	€
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
			Altres conceptes	3,94060	€
P-284	PG33-E6CS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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	**3,04**	€
	BG33-G2VU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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	1,83600	€
			Altres conceptes	1,20400	€
P-285	PG33-E6CU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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	**3,60**	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G2VV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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	2,31540	€
			Altres conceptes	1,28460	€
P-286	PG33-E6CY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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	**7,49**	€
	BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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	4,34520	€
			Altres conceptes	3,14480	€
P-287	PG33-E6GI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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	**2,96**	€
	BG33-G2ZF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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	1,76460	€
			Altres conceptes	1,19540	€
P-288	PG33-E6HU	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 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	**7,06**	€
	BG33-G301	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 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	5,32440	€
			Altres conceptes	1,73560	€
P-289	PG33-E6HW	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 5x6 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	**10,70**	€
	BG33-G308	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 5x6 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	7,14000	€
			Altres conceptes	3,56000	€
P-290	PG33-E6HY	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 5x10 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	**14,42**	€
	BG33-G303	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 5x10 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	10,37340	€
			Altres conceptes	4,04660	€
P-291	PG33-E6I1	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 5x16 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	**19,99**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG33-G306	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 5x16 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	14,67780	€
			Altres conceptes	5,31220	€
P-292	PG33-E6I4	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 5x25 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	**28,94**	€
	BG33-G2ZU	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 5x25 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	22,46040	€
			Altres conceptes	6,47960	€
P-293	PG33-E6I6	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 5x35 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	**39,90**	€
	BG33-G2ZS	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 5x35 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	31,18140	€
			Altres conceptes	8,71860	€
P-294	PG6E-76ST	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**26,07**	€
	BG69-1NGY	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	14,98000	€
			Altres conceptes	11,09000	€
P-295	PG6E-76YN	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**20,30**	€
	BG69-1NMS	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	9,96000	€
			Altres conceptes	10,34000	€
P-296	PG6E-77GU	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**18,76**	€
	BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	8,62000	€
			Altres conceptes	10,14000	€
P-297	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**13,96**	€
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000	€
			Altres conceptes	9,51000	€
P-298	PGA0-FK3C	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt, muntat superficialment	**25,39**	€
	BGW1-0ASW	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	0,36000	€
	BGA0-085P	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt	12,78000	€
			Altres conceptes	12,25000	€
P-299	PH23-YC47	u	Tira LED encastada amb transformador inclós, 33W/m. Totalment instal·lada	**89,91**	€
	BH22-HYKY	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K	61,95000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	27,96000	€
P-300	PHNE-AI0J	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W, col·locada amb fixacions mecàniques	**418,41**	**€**
	BHNC-2HLO	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W	344,90000	€
			Altres conceptes	73,51000	€
P-301	PJ117-3BM	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	**127,02**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,43025	€
	BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	95,74000	€
			Altres conceptes	30,84975	€
P-302	PJ117-3BO	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	**210,49**	**€**
	BJ115-0QKB	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà	162,51000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,77445	€
			Altres conceptes	47,20555	€
P-303	PJ11C-3CY	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	**412,26**	**€**
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,18755	€
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100	€
	BJ11C-0Q7Y	u	Inodor mural de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	291,38000	€
			Altres conceptes	119,27145	€
P-304	PJ181-3DXT	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina	**92,77**	**€**
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,60235	€
	BJ183-0PGH	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	64,01000	€
			Altres conceptes	28,15765	€
P-305	PJ186-3CN	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**121,64**	**€**
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,25815	€
	BJ18A-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	82,67000	€
			Altres conceptes	37,29085	€
P-306	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**56,93**	**€**
	BJ18B-0PMZ	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	44,14000	€
			Altres conceptes	12,79000	€
P-307	PJ210-3YL6	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	**122,35**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ210-0SFZ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	85,17000	€
			Altres conceptes	37,18000	€
P-308	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	**23,37**	€
	BJ215-0RRW	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	11,49000	€
			Altres conceptes	11,88000	€
P-309	PJ219-3SGL	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´	**157,51**	€
	BJ219-0RAW	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´	115,75000	€
			Altres conceptes	41,76000	€
P-310	PJ21B-3D9S	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´	**39,89**	€
	BJ21B-0R7Q	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´	24,08000	€
			Altres conceptes	15,81000	€
P-311	PJ40-HA2C	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**22,73**	€
	BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72000	€
			Altres conceptes	10,01000	€
P-312	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**107,61**	€
	BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	86,53000	€
			Altres conceptes	21,08000	€
P-313	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**319,40**	€
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
			Altres conceptes	69,84000	€
P-314	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**166,00**	€
	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
			Altres conceptes	31,51000	€
P-315	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**45,98**	€
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12000	€
			Altres conceptes	15,86000	€
P-316	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques	**78,20**	€
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96000	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	17,24000	€
P-317	PJA8-3HYL	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat sobre paviment amb fixacions i connectat	**211,21**	**€**
	BJAD-0QXD	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, horitzontal o vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	147,95000	€
			Altres conceptes	63,26000	€
P-318	PM11-384M	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones ZP1-F, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret.	**432,00**	**€**
	BM12-0SXC	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	277,52000	€
	BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,68000	€
			Altres conceptes	153,80000	€
P-319	PM15-4ICQ	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment	**40,96**	**€**
	BM16-0SX1	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	22,25000	€
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
			Altres conceptes	18,34000	€
P-320	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	**24,63**	**€**
	BM18-0SYT	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	8,11000	€
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000	€
			Altres conceptes	16,21000	€
P-321	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	**36,84**	**€**
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
	BM19-0SYG	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	18,42000	€
			Altres conceptes	17,80000	€
P-322	PM18-3865	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior	**68,90**	**€**
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000	€
	BM19-0SYE	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	46,30000	€
			Altres conceptes	21,98000	€
P-323	PM20-DG3Y	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**464,24**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
	BM20-0T14	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada	321,89000	€
			Altres conceptes	141,76000	€
P-324	PM32-DZ3P	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**264,63**	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	174,02000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
			Altres conceptes	56,17000	€
P-325	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**56,04**	€
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000	€
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
			Altres conceptes	18,14000	€
P-326	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub	**1,76**	€
	BMD2-H5CR	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2	0,72000	€
			Altres conceptes	1,04000	€
P-327	PMD2-4VC1	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat	**55,08**	€
	BMD3-0TB2	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6	7,29000	€
			Altres conceptes	47,79000	€
P-328	PMD2-4VC5	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat	**61,00**	€
	BMD3-0TB6	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6	25,97000	€
			Altres conceptes	35,03000	€
P-329	PMD4-3890	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment	**111,35**	€
	BMD6-0T9S	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	83,29000	€
			Altres conceptes	28,06000	€
P-330	PMD5-HCO	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament, col·locat	**75,18**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMD8-H6K4	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament	11,23000	€
			Altres conceptes	63,95000	€
P-331	PMD6-H7LN	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada	**819,48**	**€**
	BMDD-H7BI	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000	€
	BMD9-H7BF	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000	€
	BMD1-H5CE	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	382,41000	€
			Altres conceptes	273,41000	€
P-332	PMD6-YG01	u	Partida per als treballs de reubicació d'elements de seguretat existents al CIFO	**1.268,80**	**€**
			Altres conceptes	1.268,80000	€
P-333	PMD7-H7L2	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada	**160,62**	**€**
	BMDB-H5CO	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55	58,46000	€
			Altres conceptes	102,16000	€
P-334	PMP1-HC2D	u	Targeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc i amb dades gravades	**10,94**	**€**
	BMP1-H6XV	u	Tarjeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc, per a lectura i escriptura de proximitat	8,06000	€
			Altres conceptes	2,88000	€
P-335	PMP1-HC2F	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65, col·locat	**653,14**	**€**
	BMP1-H6XY	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65	557,12000	€
			Altres conceptes	96,02000	€
P-336	PMP1-HC2G	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides, instal·lat i connectat	**1.884,95**	**€**
	BMP1-H6XR	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides	1.617,43000	€
			Altres conceptes	267,52000	€
P-337	PMP1-HC2H	u	Interface entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes, instal·lat	**464,76**	**€**
	BMP1-H6XU	u	Interfície entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes	387,90000	€
			Altres conceptes	76,86000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-338	PMP1-HC2I	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client	**1.123,15**	**€**
	BMP1-H6XQ	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client	947,53000	€
			Altres conceptes	175,62000	€
P-339	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**13,27**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,48000	€
	BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,32000	€
			Altres conceptes	10,47000	€
P-340	PMS0-6Z8O	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**34,96**	**€**
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,48000	€
	BMS0-1K04	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	21,18000	€
			Altres conceptes	13,30000	€
P-341	PN38-EBYF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**25,78**	**€**
	BN38-0XC1	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	13,48000	€
			Altres conceptes	12,30000	€
P-342	PN38-EBYL	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**42,69**	**€**
	BN38-0XC8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	26,29000	€
			Altres conceptes	16,40000	€
P-343	PN38-EBYS	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**57,43**	**€**
	BN38-0XBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	36,40000	€
			Altres conceptes	21,03000	€
P-344	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**30,94**	**€**
	BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	17,97000	€
			Altres conceptes	12,97000	€
P-345	PP21-BXOB	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat	**243,27**	**€**
	BP21-2VAP	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals	195,30000	€
			Altres conceptes	47,97000	€
P-346	PP22-401R	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	**9,01**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP22-0SL9	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 4 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	0,79800	€
			Altres conceptes	8,21200	€
P-347	PP27-BXOZ	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	**151,11**	€
	BP2H-2WWZ	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	23,12000	€
			Altres conceptes	127,99000	€
P-348	PP28-BV2B	u	Placa de carrer antivandàlica, sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, muntada encastada	**1.345,17**	€
	BP2L-2VT4	u	Placa de carrer antivandàlica sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge encastat	953,15000	€
			Altres conceptes	392,02000	€
P-349	PP42-HA3Y	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	**1,24**	€
	BP42-H5RK	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,27000	€
			Altres conceptes	0,97000	€
P-350	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**2,03**	€
	BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,95550	€
			Altres conceptes	1,07450	€
P-351	PP73-676W	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	**1.163,50**	€
	BP75-1AIF	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	957,60000	€
			Altres conceptes	205,90000	€
P-352	PP7B-8912	u	Ventilador de tipus axial, per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora, col·locat	**33,61**	€
	BP7F-1AGH	u	Ventilador de tipus axial per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora	25,75000	€
			Altres conceptes	7,86000	€
P-353	PP7C-66W5	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**381,37**	€
	BP7G-1AFA	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	225,53000	€
			Altres conceptes	155,84000	€
P-354	PP7E-8942	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**54,07**	€
	BP7I-1YD3	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	37,98000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,09000	€
P-355	PP7H-7839	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	**22,31**	**€**
	BP7K-1O6P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	14,16000	€
			Altres conceptes	8,15000	€
P-356	PP7H-YE01	u	Instal·lació de suport per a projector i col·locació de projector, totalment instal·lat. Projector no subministrat	**100,47**	**€**
			Altres conceptes	100,47000	€
P-357	PP7H-YE02	u	Certificació de punts de xarxa	**6,03**	**€**
			Altres conceptes	6,03000	€
P-358	PP7I-8926	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**56,08**	**€**
	BP7L-1AGA	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	39,72000	€
			Altres conceptes	16,36000	€
P-359	PP7J-80EM	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament	**144,93**	**€**
	BP7M-1WQR	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	115,20000	€
			Altres conceptes	29,73000	€
P-360	PP81-H9NZ	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	**207,17**	**€**
	BP81-H662	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	166,62000	€
			Altres conceptes	40,55000	€
P-361	PP82-YG01	u	Bloc de trucada amb polsador de peu per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb placa frontal d'acer inoxidable i marc, muntat encastat a terra	**53,18**	**€**
	BP82-H65W	u	Bloc de trucada amb tirador per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb cordó de 2 metres de llargària amb empuyadura, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	32,72000	€
			Altres conceptes	20,46000	€
P-362	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.	**892,41**	**€**
			Sense descomposició	892,41000	€
P-363	PQ14-SC03	u	Banc exterior SILLA LISA de Benito, o similar, de formigó prefabricat color gris granit d'aspecte rugós. Dimensions 1200x1200x500 mm. 3 unitats	**1.294,95**	**€**
	BQ13-SO02	u	Banc de formigó colorejat en massa polit, d'1,2 m de llargària, sense respatller, per a col·locació encastat	1.075,00000	€
			Altres conceptes	219,95000	€
P-364	PQ56-SO01	m	Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent	**482,23**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ54-LNXG	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal corba, preu econòmic	403,06000	€
			Altres conceptes	79,17000	€
P-365	PQ56-SO05	m	Sòcol de Silestone Blanc Zeus de 1cm i 10cm d'altura , col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent	**482,23**	**€**
	BQ54-LNXG	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal corba, preu econòmic	403,06000	€
			Altres conceptes	79,17000	€
P-366	PQ71-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**361,20**	**€**
	BAZ9-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x50cm h = 80cm. Subministre i col·locació d'armari a paret, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	314,09000	€
			Altres conceptes	47,11000	€
P-367	PQ71-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)	**179,68**	**€**
	BAZ9-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)	156,24000	€
			Altres conceptes	23,44000	€
P-368	PQ71-SO03	u	M3 - CADIRA OPERATIVA LLOC ATENCIÓ Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283)	**406,55**	**€**
	BAZ9-SO03	u	M3 - CADIRA CONFIDENT LLOC ATENCIÓ Subministre i col·locació de cadira confindet lloc locació de cadira confindet lloc atenció, model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços. Estructura metàl·lica i seient en polipropilè color negre lica i seient en polipropilè color negre T82 o similar. A definir per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	353,52000	€
			Altres conceptes	53,03000	€
P-369	PQ71-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**179,68**	**€**
	BAZ9-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de	156,24000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.		
			Altres conceptes	23,44000	€
P-370	PQ71-SO06	u	M6 - TAULA RODONA D120 Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268)	**454,27**	**€**
	BAZ9-SO08	u	M6 - TAULA RODONA Subministre i col·locació de taula de treball rodona de locació de taula de treball rodona de diàmetre 120cm.Taulell de melamina de 25mm gruix i surperfície circular, amb estructura d'alumini. Acabat taulell color blanc a confirmar per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	395,02000	€
			Altres conceptes	59,25000	€
P-371	PQ71-SO08	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)	**304,45**	**€**
	BAZ9-SO06	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)	264,74000	€
			Altres conceptes	39,71000	€
P-372	PQ71-SO09	u	Biombo acústico (según desglose) marca “LESSEN” (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones 1000x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación ac& El tejido modelo “essential” que recubre los paneles acústicos LESSEN es ignífugo, muy fácil de limpiar y presenta una alta resistencia a la abrasión y a la limpieza. Es antiácaros y libre de ftalatos. Color a elegir según la carta del fabricante. El alma del panel acústico está fabricado en una composición del 100% de poliéster. Tiene un espesor aproximado de 35 mm. El bastidor es de aluminio de color blanco. El espesor total del panel (alma de material absorbente + bastidor de aluminio + tejido o revestimiento exterior) es de 40 mm. NOTA: El biombo llevará cremallera solo en un lateral. Pareja de pies de hierro pintados al horno de 100x10x500 mm con escuadra interior de refuerzo. RAL 9006 Doble pieza en ´´U´´ DE ALUMINIO SIN PINTAR para fijación de panel a mesa	**703,85**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	703,85000	€
P-373	PQ71-SO11	u	Estanteria de fusta melamina color blanc	**21,56**	**€**
			Sense descomposició	21,56000	€
P-374	PQ71-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)	**465,57**	**€**
	BAZ9-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 121 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x50c m h = 120 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)	404,84000	€
			Altres conceptes	60,73000	€
P-375	PQ71-SO14	u	Estanteria mobil de fusta melamina color blanc	**21,56**	**€**
			Sense descomposició	21,56000	€
P-376	PQ71-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)	**554,94**	**€**
	BAZ9-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)	482,56000	€
			Altres conceptes	72,38000	€
P-377	PQ71-SO20	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)	**657,23**	**€**
	BAZ9-SO05	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)	571,50000	€
			Altres conceptes	85,73000	€
P-378	PQ71-SO21	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**40,25**	**€**
	BAZ9-SO19	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	35,00000	€
			Altres conceptes	5,25000	€
P-379	PQ71-SO22	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**97,75**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAZ9-SO07	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	85,00000	€
			Altres conceptes	12,75000	€
P-380	PQ71-SO24	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**64,29**	€
	BAZ9-SO20	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	55,90000	€
			Altres conceptes	8,39000	€
P-381	PQ71-SO30	u	Canal per a electrificacio horizontal metalica color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**47,21**	€
			Sense descomposició	47,21000	€
P-382	PQ71-SO31	u	Soport CPU-ATX de mides 27 x 14-22 x 50 cm, color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**90,00**	€
			Sense descomposició	90,00000	€
P-383	PQ71-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**202,77**	€
	BAZ9-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	176,32000	€
			Altres conceptes	26,45000	€
P-384	PQ71-SO36	u	Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272)	**45,78**	€
			Sense descomposició	45,78000	€
P-385	PQ71-SO37	u	Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273)	**198,87**	€
			Sense descomposició	198,87000	€
P-386	PQ71-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**84,53**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZ9-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. Altres conceptes	73,50000 € 11,03000 €
P-387	PQ71-SO50	u	Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. Sense descomposició	**350,00 €** 350,00000 €
P-388	PQ71-SO51	u	Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. Sense descomposició	**480,00 €** 480,00000 €
P-389	PQ71-SO52	u	Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. Sense descomposició	**550,00 €** 550,00000 €
P-390	PQ71-SO93	PA	PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm, acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn. Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors. Fixació a sostre mitjançant cables d'acer. Mides 100x15 cm Segons plànols de projecte. Sense descomposició	**700,00 €** 700,00000 €
P-391	PQ71-SO94	PA	PLAQUES SEPE Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent. Segons plànols de projecte. Sense descomposició	**600,00 €** 600,00000 €
P-392	PQ71-SO95	PA	PICTOGRAMES Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27º. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast. Segons plànols de projecte. Sense descomposició	**600,00 €** 600,00000 €
P-393	PQ71-SO96	PA	SENYALÈTICA VINIL / PLACA La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret. Senyalètica general. Segons plànols de projecte. Sense descomposició	**700,00 €** 700,00000 €
P-394	PQ71-SO97	u	VINIL HORARI Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau. La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·Locació sobre paret Segons plànols de projecte. Sense descomposició	**50,00 €** 50,00000 €
P-395	PQ71-SO98	u	TÒTEM ENTRADA Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. Sense descomposició	**260,00 €** 260,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-396	PQ71-SO99	u	SAFATA ENTRADA Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. Segons plànols de projecte.	**60,00**	**€**
			Sense descomposició	60,00000	€
P-397	PQ72-SO02	m	Paperera Benito, o similar, papelera circular d'exterior, col·Locada amb fixacions mecàniques a paviment. Acer galva	**330,00**	**€**
			Sense descomposició	330,00000	€
P-398	PQ72-SO09	m	A1 - CONJUNT OFFICE P1 Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**948,39**	**€**
			Altres conceptes	948,39000	€
P-399	PQ72-SO50	m	Nevera altura 150 cm, ample 60, instal·Lada.	**450,00**	**€**
			Sense descomposició	450,00000	€
P-400	PQ72-SO51	m	Microones de 25L, instal·Lat	**150,00**	**€**
			Sense descomposició	150,00000	€
P-401	PQ72-SO52	m	COnjunt de reciclatje i escombraries format per 4 cubells per diferents residus diferenciats per colors i 1 cubell gran per residus generals, amb accionament per pedal	**400,00**	**€**
			Sense descomposició	400,00000	€
P-402	PQ72-SO53	m	Font d'aigua, connectda a la xarxa d'aigua, amb sistema de descalcificació i tractament interiors amb doble sortida, instal·lada	**350,00**	**€**
			Sense descomposició	350,00000	€
P-403	PQ72-SO54	m	Paperara, col·Locada. Acer inox	**75,00**	**€**
			Sense descomposició	75,00000	€
P-404	PQ91-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	**455,04**	**€**
	BQ90-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC,	384,86000	€
			Altres conceptes	70,18000	€
P-405	PQB2-SO04	u	ESCALA DE MANTENIMENT Escala de manteniment extensible amb gabia de seguretat i sistema de bloqueig per seguretat. Norma EN 14122-4 . Fabricada en alumini, per a altures des de 2 fins a 10 metres. Dimensions internes del cèrcol de protecció: 69x80cm. Esglaons de 28 antilliscants, barana en la part superior. Tancament inferior per a evitar l'accés a persones no autoritzades	**650,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	650,00000	€
P-406	PQS6-SO01	m	Cable tensor acer inoxidable	**20,00**	**€**
			Sense descomposició	20,00000	€
P-407	PR36-8RVC	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	**110,72**	**€**
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	43,00681	€
			Altres conceptes	67,71319	€
P-408	PR61-SO01	u	Plantació de planta enfiladissa TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES fins a 2m d'altura en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**50,42**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04524	€
	PR4FP-93PD	u	Subministrament de Pandorea jasminoides en contenidor de 3 l	5,87000	€
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	2,41402	€
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	9,87185	€
			Altres conceptes	32,21889	€
P-409	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	**9,75**	**€**
			Altres conceptes	9,75000	€
P-410	XPAUSA4L	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de sanejament. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	**1.622,31**	**€**
	BFC16A00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x5,4 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2	119,00000	€
			Altres conceptes	1.503,31000	€
P-411	XPAUUJGR	u	Partida per a la maquinaria necessaria per a l'elevació i col·locació de les unitats de climatització i ventilació, incloent grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.S'inclouen els tramits i taxes que es derivin de la implantació d'aquesta maquinaria a la via pública.	**2.590,05**	**€**
			Sense descomposició	2.590,05000	€
P-412	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra	**1.241,51**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes		
			Sense descomposició	1.241,51000	€
P-413	XPAUYB01	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	**1.186,51**	€
			Sense descomposició	1.186,51000	€
P-414	XPAUYD01	u	Partida per a la programació i instal·lació de sistema de telecomandament de la instal·lació de climatització i ventilació, segons indicacions del SOC.	**2.584,58**	€
			Sense descomposició	2.584,58000	€
P-415	XPAU-79HF	u	Neteja i desembussament de claveguerons, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	**475,36**	€
			Altres conceptes	475,36000	€
P-416	XPAUAJUJP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de sanejament * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió de la xarxa de sanejament de l'edifici a l'instal.lació existent segons plànols d'execució. Inclou la connexió de qualsevo element de la nova instal·lació de sanejament (sanitaris i fancoils) a la xarxa existent. S'inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació totalment acabada i comprobat el seu correcte funcionament.	**1.805,62**	€
			Altres conceptes	1.805,62000	€
P-417	XPAUAFUJ	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de fontaneria, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de fontaneria * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	**909,19**	€
			Altres conceptes	909,19000	€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,65000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	24,74000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,65000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	24,84000	€
A01-FEP7	h	Ajudant estucador	24,65000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,65000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,74000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,61000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,61000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,61000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,65000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	27,42000	€
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	24,61000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	28,69000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	28,69000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	28,69000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A0132000	h	Ajudant paleta	24,65000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	24,74000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	24,61000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	24,61000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	24,61000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,65000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,69000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,76000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69000	€
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	27,76000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76000	€
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	28,69000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	28,26000	€
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	27,76000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	30,90000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,69000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,20000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,76000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	28,22000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,97000	€
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	52,01000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	28,94000	€
A0J-0029	h	Conservador-restaurador	30,45000	€
A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	34,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	94,89000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23000	€
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	155,24000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,57000	€
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	44,58000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	44,11000	€
C152-003B	h	Camió grua	55,10000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	50,49000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	13,77000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	164,75000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	5,12000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,49000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	4,78000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,43000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,41000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,56000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	6,26000	€
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	103,11000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	19,39000	€
B03G-05PG	t	Ull de perdiu de diàmetre 3 a 7 mm	17,10000	€
B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	19,51000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	18,42000	€
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	65,29000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,35000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,77000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	124,98000	€
B055-0685	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	129,23000	€
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	73,44000	€
B06E-11H8	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	85,57000	€
B06F2-JTUZ	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	97,81000	€
B07E-0GH9	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	0,09000	€
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	50,40000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,54000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,43000	€
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	22,33000	€
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,31000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,68000	€
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	36,47000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,58000	€
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,36000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,33000	€
B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,35000	€
B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,50000	€
B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,29000	€
B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,30000	€
B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,28000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,33000	€
B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,29000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,13000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,12000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,21000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,14000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,36000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,85000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	3,85000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,08000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,91000	€
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	9,42000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,05000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,15000	€
B0CC0-SO01	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,00000	€
B0CU5-SO01	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	14,30000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	388,96000	€
B0F15-06NK	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€
B0FG2-0GN8	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	24,09000	€
B0FG2-0GO0	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411)	32,39000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,61000	€
B44Z-0LZ9	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,35000	€
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	2,04000	€
B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,59000	€
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,08000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,15000	€
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,11000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,33000	€
B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,54000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,32000	€
B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,00000	€
B7C25-182T	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte	8,20000	€
B7C25-184U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte	4,36000	€
B7C43-0JPI	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft	9,01000	€
B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	3,68000	€
B7C44-0JJ6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	3,01000	€
B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,09000	€
B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	1,58000	€
B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	2,60000	€
B7C93-0IVU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	16,38000	€
B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	7,12000	€
B7CJ0-1K7N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	13,18000	€
B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	0,39000	€
B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,33000	€
B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	13,38000	€
B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,50000	€
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	1,31000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	3,04000	€
B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	45,60000	€
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,41000	€
B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	45,49000	€
B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,30000	€
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	4,69000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	3,70000	€
B84E-2IQ2	m2	Placa de fibres minerals aglomerades en humit per a cel ras, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte (A) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.75 segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0	14,11000	€
B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	53,92000	€
B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	27,07000	€
B863-2GQV	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller	34,31000	€
B884-16IL	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat raspat	0,22000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,90000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,41000	€
B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,18000	€
B898-2MHY	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	11,26000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	15,59000	€
B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,92000	€
B8ZD-2GX8	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	2,46000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38000	€
B965-H694	m	Vorada d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	43,48000	€
B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	515,62000	€
B9J3-28D9	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat antilliscant, per a instal·lació encastat al paviment	247,34000	€
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,16000	€
B9P9-1KQS	m2	Làmina de linòleum, classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de 3,5mm de gruix	21,50000	€
B9U1-H5GL	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat	11,39000	€
B9U7-0JAW	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària	7,20000	€
B9VB-0JFY	m	Peça de gres porcellànic premsat polit amb vora recta, 1 a 2 peces/m, preu superior, acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	60,16000	€
BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	311,85000	€
BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	156,82000	€
BAF6-1VE3	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	151,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQ5-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 70 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 70cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	192,00000	€
BAQ5-SO02	u	FI 2 PORTA CORREDERA 1 fulla corredera Porta fabricada en compacte fenòlic HPL amb tauler de 3 mm de gruix per cada cara, interior de gruix de 33mm de DM massís. Encolat i premsat amb marc perimetral en fenòlic de 25 mm de gruix. Amplada mínima 80 cm. Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, amb tapetes de 10cm, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Corredera sistema Krona o similar ferratges Ocariz, model 1501/654TO o similar d'alumini anodizat, color plata. Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7	340,00000	€
BAQ5-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	7.858,00000	€
BAQ5-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	2.590,00000	€
BAQ5-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	5.742,00000	€
BAQ5-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	3.152,00000	€
BAQ5-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1.857,00000	€
BAQ5-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar	2.849,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.		
BAQ5-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol de Jansen 2 practicables Fabricació i muntatge de fusteria SERIE ECONOMY 50 De JANSEN EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	2.500,00000	€
BAQ5-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm). Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	28.547,00000	€
BAQ5-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm). Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	28.651,00000	€
BAQ5-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 80 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	200,00000	€
BAQ5-SO39	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 90 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	210,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQ8-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA PB. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	350,00000	€
BAQ8-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA P1 Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	275,00000	€
BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	435,01000	€
BAV0-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	534,41000	€
BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	22,62000	€
BAZ9-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x50cm h = 80cm. Subministre i col·locació d'armari a paret, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	314,09000	€
BAZ9-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)	156,24000	€
BAZ9-SO03	u	M3 - CADIRA CONFIDENT LLOC ATENCIÓ Subministre i col·locació de cadira confindet lloc locació de cadira confindet lloc atenció, model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços. Estructura metàl·lica i seient en polipropilè color negre lica i seient en polipropilè color negre T82 o similar. A definir per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	353,52000	€
BAZ9-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	156,24000	€
BAZ9-SO05	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)	571,50000	€
BAZ9-SO06	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)	264,74000	€
BAZ9-SO07	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	85,00000	€
BAZ9-SO08	u	M6 - TAULA RODONA Subministre i col·locació de taula de treball rodona de locació de taula de treball rodona de diàmetre 120cm.Taulell de melamina de 25mm gruix i surperfície circular, amb estructura d'alumini. Acabat taulell color blanc a confirmar per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	395,02000	€
BAZ9-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 121 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x50c m h = 120 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges	404,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)		
BAZ9-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)	482,56000	€
BAZ9-SO19	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	35,00000	€
BAZ9-SO20	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	55,90000	€
BAZ9-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	176,32000	€
BAZ9-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	73,50000	€
BB10-0XMI	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	84,15000	€
BB10-0XMW	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer, travesser inferior, muntants cada 100 cm i plafó de planxa d'acer cega de 2,5 mm de gruix, de 120 a 140 cm d'alçària	92,27000	€
BB13-2GF6	m	Barana d'alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, amb contrapesos de formigó	137,70000	€
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	14,12000	€
BC14-1MI3	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	80,89000	€
BC1C-34VI	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60	619,83000	€
BCICFDK09	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M20T per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	120,00000	€
BCICFDK10	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M29T9 per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	212,00000	€
BCICFDK11	u	Kit distribució derivació sistema VRV	262,00000	€
BCICFDK12	u	Kit distribució derivació sistema VRV	300,00000	€
BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,08000	€
BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,20000	€
BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	4,29000	€
BD16-1K9W	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	6,21000	€
BD16-1KA3	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	4,82000	€
BD16-1KA6	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	8,83000	€
BD16-H4BH	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	11,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD16-HDLC	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	7,02000	€
BD16-HDLE	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	4,28000	€
BD16-HDLG	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	4,77000	€
BD34-203Z	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,49000	€
BD55-H2CS	u	Bonera de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana	17,47000	€
BD5J-0M6U	u	Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix i classe A15	52,17000	€
BD7B-1ZR9	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,21000	€
BDW2-1KBY	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	16,19000	€
BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,44000	€
BDW2-1KC6	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,41000	€
BDW2-1KC7	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	6,19000	€
BDW2-1KC9	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	13,00000	€
BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	2,11000	€
BDY2-1KCD	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,26000	€
BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,04000	€
BDY2-1KCL	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,05000	€
BDY2-1KCM	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€
BDY2-1KCO	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,19000	€
BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
BE41-0O0T	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,28000	€
BE41-0O0W	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,70000	€
BE41-0O1L	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	6,04000	€
BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	6,65000	€
BE42-0O5T	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	8,15000	€
BE42-0O5X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	9,65000	€
BE44B6S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	3,86000	€
BE52-0OKF	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	16,81000	€
BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	12,33000	€
BEB0-2A63	u	Cortina d'aire per a ventilació amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, per a col·locar mural	343,53000	€
BEB2-2A6O	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, per a col·locar mural	435,51000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BED2-ORDP	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	24.286,93000	€
BED2-ORDT	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	28.870,97000	€
BEDEY011	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2.8 a 3.2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 564 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	945,00000	€
BEDEY012	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 3.6 a 4 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 570 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.364,00000	€
BEDEY014	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7.1 a 8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1260 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.517,00000	€
BEDEY015	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 11,2 a 12,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1920 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1.897,00000	€
BEDEY016	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 14 a 16 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 2160 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	2.038,00000	€
BEG0-ORDI	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial, de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3.2 a 3.7 kW, potència calorífica nominal de 3.7 a 4.2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.1 a 4.6 (C) i SCOP de 3.4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	492,00000	€
BEK0-1ALA	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera	23,98000	€
BEK6-FG9H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	184,24000	€
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	205,91000	€
BEK8-1N2F	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 35 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, i boca de connexió circular de 98 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1200 mm de llargària	74,38000	€
BEKB-1N3X	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	124,20000	€
BEKB-1N42	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	94,39000	€
BEKC-2RHQ	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files	133,22000	€
BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15	14,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa		
BEKE-2XM4	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	23,16000	€
BEKL-R01	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x210	288,00000	€
BEKL-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210	275,00000	€
BEKL-R03	u	Reixeta d'impulsió o retorn, 810x210mm	215,54000	€
BEKL-0MJW	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	12,70000	€
BEKL-0MKC	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 825x225 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	200,31000	€
BEKL-0MKH	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	17,76000	€
BEKL-0MKI	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	23,68000	€
BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	380,49000	€
BEKO-1HQ9	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm	1.328,34000	€
BEM8-2O7A	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador	179,80000	€
BEMH4P60	u	Unitat de ventilació amb recuperador rotatiu entàlpic amb freecooling, cabal nominal de 4000 m3/h, estructura de tub d'acer galvanitzat i envoltant de panell sandvitx de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7, secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, amb amb secció de refredament adiabàtic	5.158,37000	€
BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000	€
BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	39,69000	€
BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	4,08000	€
BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	232,98000	€
BEVE-1KAY	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge	324,73000	€
BEVF-0OZ8	u	Cronotermòstat ambient programable per a terra radiant amb regulació de 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, per a muntar superficialment	172,54000	€
BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	29,23000	€
BEW1-0OWY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19000	€
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,25000	€
BEW1-0OXM	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	5,73000	€
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39000	€
BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,39000	€
BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	1,14000	€
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000	€
BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,21000	€
BF18-034P	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	11,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF52-34FE	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament	3,98000	€
BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	28,44000	€
BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	33,04000	€
BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	43,51000	€
BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,13000	€
BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,76000	€
BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	8,39000	€
BF56-1JXM	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	67,97000	€
BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	28,44000	€
BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,87000	€
BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,05000	€
BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,13000	€
BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	0,93000	€
BFC16A00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x5,4 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2	3,40000	€
BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,74000	€
BFQ0-0DJK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,64000	€
BFQ0-0DLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,78000	€
BFQ0-0DLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,95000	€
BFQ0-0DLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,22000	€
BFQ0-0DNL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,81000	€
BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,87000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,07000	€
BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,45000	€
BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,92000	€
BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	13,14000	€
BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,75000	€
BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,73000	€
BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,81000	€
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,93000	€
BFWA-0APC	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,66000	€
BFWD-2HKO	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,70000	€
BFWD-2HKQ	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	13,41000	€
BFWD-2HKR	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	2,27000	€
BFWD-2HKU	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,91000	€
BFWD-2HKV	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,62000	€
BFWD-2HKW	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,75000	€
BFWD-2HKX	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	11,61000	€
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000	€
BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000	€
BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,84000	€
BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	1,28000	€
BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,84000	€
BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,66000	€
BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,65000	€
BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,83000	€
BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,31000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	3,71000	€
BFYC-04PL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,99000	€
BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	0,06000	€
BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	0,08000	€
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000	€
BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,20000	€
BG12-0G5I	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	2,62000	€
BG13-0G0O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	15,68000	€
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000	€
BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm	36,30000	€
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,22000	€
BG23-MB82	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	20,79000	€
BG28-2HM0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 100 mm d'amplària	10,61000	€
BG29-1ZSL	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	13,22000	€
BG2A-2YDL	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, per a muntatge en cel ras	351,26000	€
BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	6,23000	€
BG2I-0B8E	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm	25,33000	€
BG2J-0BBH	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	32,26000	€
BG2J-0BC2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	19,20000	€
BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	17,43000	€
BG2J-0BCG	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	19,01000	€
BG2O-1KWF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	6,47000	€
BG2Q-1KSY	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	4,48000	€
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	0,78000	€
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	1,07000	€
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	1,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,73000	€
BG32B120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,33000	€
BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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	4,26000	€
BG33-G2VU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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	1,80000	€
BG33-G2VV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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	2,27000	€
BG33-G2ZF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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	1,73000	€
BG33-G2ZS	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 5x35 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	30,57000	€
BG33-G2ZU	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 5x25 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	22,02000	€
BG33-G301	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 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	5,22000	€
BG33-G303	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 5x10 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	10,17000	€
BG33-G306	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 5x16 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	14,39000	€
BG33-G308	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 5x6 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	7,00000	€
BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	176,60000	€
BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	90,30000	€
BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 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	186,58000	€
BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	196,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	21,28000	€
BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	96,84000	€
BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,89000	€
BG67-2YFG	u	Element per adaptar mecanismes modulars a canals i caixes, amb tapa de 65 mm	1,13000	€
BG67-2YFI	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	1,19000	€
BG69-1NGY	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	14,98000	€
BG69-1NMS	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	9,96000	€
BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	8,62000	€
BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	9,38000	€
BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45000	€
BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,01000	€
BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	42,05000	€
BGA0-085P	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt	12,78000	€
BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,44000	€
BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	4,96000	€
BGW1YC11	u	Quadre General de Distribució amb tots els elements i accessoris	23.730,00000	€
BGW1YC12	u	Subquadre elèctric rack	3.984,22000	€
BGW1YC13	u	Subquadre elèctric clima	8.561,45000	€
BGW1YC14	u	Subquadre elèctric rack	1.856,00000	€
BGW1-0ASW	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	0,36000	€
BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	6,25000	€
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	€
BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,38000	€
BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,43000	€
BGW8-0ASN	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	0,58000	€
BGWA-0AKP	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates aïllants de PC + ABS sense halògens, de 60 mm d'alçària i 100 mm d'amplària	4,01000	€
BGWA-0ALS	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 300 mm d'amplària	9,80000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000	€
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	€
BGWD-0AS4	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	0,27000	€
BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	0,92000	€
BGY1-1OXY	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 sobre suports horitzontals	5,10000	€
BGY1-1OYG	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	6,25000	€
BGY1-1OYI	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	13,67000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGY1-1OYJ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	11,16000	€
BGY1-1OZ5	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	17,27000	€
BH1LYC41	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 90cm, per a col·locar superficialment	165,42000	€
BH1LYC42	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 60cm, per a col·locar superficialment	145,84000	€
BH22-HYKY	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K	61,95000	€
BH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	70,03000	€
BH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent	305,00000	€
BH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent	345,00000	€
BH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent	170,00000	€
BH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà	78,30000	€
BHNC-2HLO	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W	344,90000	€
BHV21120	u	Sensor d'interfície per a polsador de 2 canals, per a connexio a bus, amb accessoris de muntatge	48,22000	€
BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	95,74000	€
BJ115-0QKB	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà	162,51000	€
BJ11C-0Q7Y	u	Inodor mural de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	291,38000	€
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,80000	€
BJ183-0PGH	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	64,01000	€
BJ18A-17WK	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	82,67000	€
BJ18B-0PMZ	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	44,14000	€
BJ210-0SFZ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	85,17000	€
BJ215-0RRW	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	11,49000	€
BJ219-0RAW	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´	115,75000	€
BJ21B-0R7Q	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´	24,08000	€
BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	5,47000	€
BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000	€
BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	60,96000	€
BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	30,12000	€
BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	86,53000	€
BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	134,49000	€
BJAD-0QXD	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, horitzontal o vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	147,95000	€
BM12-0SXC	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	277,52000	€
BM16-0SX1	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	22,25000	€
BM18-0SYT	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	8,11000	€
BM19-0SYE	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	46,30000	€
BM19-0SYG	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	18,42000	€
BM20-0T14	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada	321,89000	€
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	34,14000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000	€
BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	174,02000	€
BMD1-H5CE	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	382,41000	€
BMD2-H5CR	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2	0,72000	€
BMD3-0TB2	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6	7,29000	€
BMD3-0TB6	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6	25,97000	€
BMD6-0T9S	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	83,29000	€
BMD8-H6K4	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament	11,23000	€
BMD9-H7BF	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000	€
BMDB-H5CO	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55	58,46000	€
BMDD-H7BI	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BMP1-H6XQ	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client	947,53000	€
BMP1-H6XR	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides	1.617,43000	€
BMP1-H6XU	u	Interfície entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes	387,90000	€
BMP1-H6XV	u	Tarjeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc, per a lectura i escriptura de proximitat	8,06000	€
BMP1-H6XY	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65	557,12000	€
BMS0-1K04	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	21,18000	€
BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	2,32000	€
BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000	€
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000	€
BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,68000	€
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	€
BN38-0XBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	36,40000	€
BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	17,97000	€
BN38-0XC1	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	13,48000	€
BN38-0XC8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	26,29000	€
BP21-2VAP	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals	195,30000	€
BP22-0SL9	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 4 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	0,76000	€
BP2H-2WWZ	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	23,12000	€
BP2L-2VT4	u	Placa de carrer antivandàlica sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge encastat	953,15000	€
BP42-H5RK	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,27000	€
BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,89000	€
BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,91000	€
BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,42000	€
BP75-1AIF	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	957,60000	€
BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	15,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP7F-1AGH	u	Ventilador de tipus axial per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora	25,75000	€
BP7G-1AFA	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	225,53000	€
BP7I-1YD3	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	37,98000	€
BP7K-1O6P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	14,16000	€
BP7L-1AGA	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	39,72000	€
BP7M-1WQR	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	115,20000	€
BP81-H662	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	166,62000	€
BP82-H65W	u	Bloc de trucada amb tirador per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb cordó de 2 metres de llargària amb empuyadura, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	32,72000	€
BQ13-SO02	u	Banc de formigó colorejat en massa polit, d'1,2 m de llargària, sense respatller, per a col·locació encastat	1.075,00000	€
BQ54-LNXG	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal corba, preu econòmic	403,06000	€
BQ70-1WFX	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	18,43000	€
BQ70-1WG4	m	Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	11,52000	€
BQ70-1WGC	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	8,16000	€
BQ73-1VZX	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	68,43000	€
BQ73-1W3E	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	70,46000	€
BQ73-1W6X	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	91,87000	€
BQ73-1W6Y	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	77,85000	€
BQ74-1VL0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	116,53000	€
BQ74-1VO1	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	49,66000	€
BQ74-1VVL	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	105,62000	€
BQ74-1VVM	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	100,59000	€
BQ90-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC,	384,86000	€
BQ9GU035	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en tauler aglomerat hidròfug acabat amb melamina per les dues cares, amb portes de 16 mm de gruix, amb cantells xapats, separadors interiors horitzontals, sostre, base, laterals i separadors intermedis de 16 mm i fons perforat per a ventilació de 4 mm de gruix. Equipada amb frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjador lliscant	157,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC		
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	55,88000	€
BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	38,71000	€
BR4FP-262R	u	Pandorea jasminoides en contenidor de 3 l	5,87000	€
DK13	u	I-CONTROLLER model IC-64N: 1 Intelligent Touch Controller DCS601C51 per fins a 64 unitats interiors i fins a 10 unitats exteriors de V.R.V. (No inclou instal·lació, caixes d'encast, cablejat i petit material que poguessin ser necessaris per a la seva posada en servei)	3.956,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**			**160,27000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	= 23,96000		
				Subtotal:		23,96000		23,96000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	= 1,33000		
				Subtotal:		1,33000		1,33000
Materials								
B055-0685	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,375	x	129,23000	= 48,46125		
B030-05PJ	m3	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 550 kg/m3, en sacs	0,700	x	103,11000	= 72,17700		
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,740	x	18,42000	= 13,63080		
B011-05ME	m3	Aigua	0,300	x	1,56000	= 0,46800		
				Subtotal:		134,73705		134,73705
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23960
			COST DIRECTE					160,26665
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**160,26665**
B07G-0MRD	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**104,55000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	= 23,96000		
				Subtotal:		23,96000		23,96000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	= 1,33000		
				Subtotal:		1,33000		1,33000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	19,77000	= 30,05040		
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	124,98000	= 47,49240		
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	= 0,31200		
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760	x	1,54000	= 1,17040		
				Subtotal:		79,02520		79,02520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,23960
			COST DIRECTE					104,55480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**104,55480**

B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	**Rend.:**	**1,000**				**128,34000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000		
				Subtotal:			23,17000		23,17000
Materials									
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x	1,56000	=	0,93600		
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,13000	=	104,00000		
				Subtotal:			104,93600		104,93600
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,23170
			COST DIRECTE						128,33770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**128,33770**

B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**				**1,42000**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	27,76000	=	0,13880		
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	24,65000	=	0,12325		
				Subtotal:			0,26205		0,26205
Materials									
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,02000	=	0,02060		
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,08000	=	1,13400		
				Subtotal:			1,15460		1,15460
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00262
			COST DIRECTE						1,41927
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,41927**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	-DT40	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**				**26,66** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	23,18000	=	23,18000	
					Subtotal:			23,18000	23,18000
				COST DIRECTE					23,18000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,47700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,65700**
P-1	**4H61YC48**	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Izar N30 o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**80,13** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	0,250	x	86,41493	=	21,60373	
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,000	x	1,18991	=	1,18991	
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	9,57594	=	9,57594	
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	12,20937	=	12,20937	
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,72701	=	6,72701	
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,000	x	1,14809	=	18,36944	
					Subtotal:			69,67540	69,67540
				COST DIRECTE					69,67540
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		10,45131
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**80,12671**
P-2	**4H61YC49**	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Lens N30 A (ESP, AEX, INOX) o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**176,68** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de	16,000	x	1,14809	=	18,36944	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			polielefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	1,000	x	86,41493	=	86,41493	
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	3,000	x	9,57594	=	28,72782	
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,000	x	1,18991	=	1,18991	
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,72701	=	6,72701	
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	12,20937	=	12,20937	
					Subtotal:			153,63848	153,63848
			COST DIRECTE						153,63848
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		23,04577
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**176,68425**
P-3	**4H61YC50**	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 (PRD) o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**65,22** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,72701	=	6,72701	
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	12,20937	=	12,20937	
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	9,57594	=	9,57594	
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,000	x	1,18991	=	1,18991	
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de polielefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,000	x	1,14809	=	18,36944	
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	0,100	x	86,41493	=	8,64149	
					Subtotal:			56,71316	56,71316

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				56,71316
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		8,50697
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,22013**

P-4	**4H61YC51**	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 + KETB NAOS o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**56,28**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Partides d'obra										
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	9,57594	=	9,57594		
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	0,010	x	86,41493	=	0,86415		
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,000	x	1,18991	=	1,18991		
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,000	x	1,14809	=	18,36944		
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	6,72701	=	6,72701		
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	12,20937	=	12,20937		
					Subtotal:			48,93582	48,93582	
				COST DIRECTE					48,93582	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		7,34037	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**56,27619**	

	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**102,71**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	23,96000		
					Subtotal:			23,96000	23,96000	
Maquinària										
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	=	1,33000		
					Subtotal:			1,33000	1,33000	
Materials										
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	19,77000	=	32,22510		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	124,98000	=	31,24500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
					Subtotal:			63,78210	63,78210
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23960
			COST DIRECTE						89,31170
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		13,39676
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**102,70846**
	B07F-0LT8	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**			**98,02** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	23,96000	=	23,96000	
					Subtotal:			23,96000	23,96000
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,90000	=	1,33000	
					Subtotal:			1,33000	1,33000
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	124,98000	=	24,99600	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	19,77000	=	34,39980	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
					Subtotal:			59,70780	59,70780
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23960
			COST DIRECTE						85,23740
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,78561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,02301**
P-5	**EE44B6S3**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.:**		**1,000**			**10,66** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BE44B6S0	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,86000	=	3,86000	
					Subtotal:			3,86000	3,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07995
				COST DIRECTE			9,26995
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1,39049
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,66044**

P-6 **EEDCD100** u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ100A, o equivalent, de 12,5 kW de potència calorífica i 11,2 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. **Rend.: 1,000** **2.370,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEDEY015	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 11,2 a 12,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1920 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x	1.897,00000	=	1.897,00000	
					Subtotal:			1.897,00000	1.897,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,99750
COST DIRECTE			2.060,89750
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	309,13463
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.370,03213**

P-7 **EEDCD140** u Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ140A, o equivalent, de 18 kW de potència calorífica i 16 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. **Rend.: 1,000** **3.000,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEDEY016	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 14	1,200	x	2.038,00000	=	2.445,60000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a 16 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 2160 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada					
				Subtotal:			2.445,60000	2.445,60000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		3,99750
				COST DIRECTE				2.609,49750
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		391,42463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.000,92213**
P-8	**EEDCDK11**	u	Unitat interior de paret V.R.V Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXAQ25A, o equivalent, de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. dimensions AltxAncxFondo (mm): 290x795x266. Pes 12 kg. connexió frigorífica: Liq. 6,4 mm (1/4 ´´). Gas 12,7 mm (1/2´´). Totalment col·locada i en funcionament. Inclou bomba de condensats	**Rend.:**	**1,000**			**1.275,23**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	= 86,07000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	= 73,83000	
				Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials								
	BEDEY011	u	Unitat interior de tipus mural amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 2.8 a 3.2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 564 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x	945,00000	= 945,00000	
				Subtotal:			945,00000	945,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		3,99750
				COST DIRECTE				1.108,89750
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		166,33463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.275,23213**
P-9	**EEDCDK12**	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A, o equivalent, de 4 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**Rend.:**	**1,000**			**1.757,08**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	= 73,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	= 86,07000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		159,90000		159,90000
Materials									
	BEDEY012	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 3.6 a 4 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 570 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x 1.364,00000	=	1.364,00000		
					Subtotal:		1.364,00000		1.364,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			3,99750
				COST DIRECTE					1.527,89750
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			229,18463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.757,08213**
P-10	**EEDCDK14**	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A, o equivalent, de 7.1 kW de potència calorífica i 8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**Rend.:**	**1,000**				**1.933,03**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
					Subtotal:		159,90000		159,90000
Materials									
	BEDEY014	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7.1 a 8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1260 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x 1.517,00000	=	1.517,00000		
					Subtotal:		1.517,00000		1.517,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			3,99750
				COST DIRECTE					1.680,89750
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			252,13463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.933,03213**
P-11	**EEDCDK15**	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ80A, o equivalent, de 10 kW de potència calorífica i 9 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**Rend.:**	**1,000**				**1.890,09**	**€**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEDEY015	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 11,2 a 12,5 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1920 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	0,780	x	1.897,00000	=	1.479,66000	
					Subtotal:			1.479,66000	1.479,66000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,99750
				COST DIRECTE					1.643,55750
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		246,53363
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.890,09113**

P-12	**EEDCDK16**	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ125A, o equivalent, de 16 kW de potència calorífica i 14 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.	**Rend.: 1,000**	**2.532,18**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEDEY016	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 14 a 16 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 2160 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x	2.038,00000	=	2.038,00000	
					Subtotal:			2.038,00000	2.038,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		3,99750
				COST DIRECTE					2.201,89750
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		330,28463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.532,18213**

P-13	**EEDCDK50**	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A, o equivalent, de 6.3 kW de potència calorífica i 5.6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba	**Rend.: 1,000**	**1.933,03**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEDEY014	u	Unitat interior de conductes amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, de 7.1 a 8 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, amb cabal de 1260 m3/h, amb alimentació monofàsica de 230 V, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, col.locada	1,000	x	1.517,00000	=	1.517,00000	
					Subtotal:			1.517,00000	1.517,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	3,99750
COST DIRECTE			1.680,89750
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	252,13463
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.933,03213**

P-14 EEP31135 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida **Rend.: 1,000** **73,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:			16,00200	16,00200
Materials									
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000	x	47,24000	=	47,24000	
					Subtotal:			47,24000	47,24000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,24003
COST DIRECTE			63,48203
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	9,52230
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,00433**

P-15 EF5AYD01 u Realització de la prova de càrrega de pressió de canonades amb nitrògen. **Rend.: 1,000** **245,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	4,000	/R x	24,61000	=	98,44000	
					Subtotal:			213,20000	213,20000
			COST DIRECTE						213,20000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		31,98000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**245,18000**
P-16	**EF5AYD02**	u	Càrrega de gas frigorífic R-410. Segons requeriments del sistema.	**Rend.:**	**1,000**				**120,87** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,375	/R x	24,74000	=	34,01750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,375	/R x	28,69000	=	39,44875	
					Subtotal:			73,46625	73,46625
Materials									
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,84000	=	0,85200	
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	28,44000	=	29,00880	
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,29000	=	0,11600	
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,75000	=	0,56250	
					Subtotal:			30,53930	30,53930
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,10199
			COST DIRECTE						105,10754
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		15,76613
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**120,87368**
P-17	**EFQ3YD01**	u	Posada a punt de la instal·lació de climatització del local, de potència frigorífica fins a 200.000 frig/h. Inclou la revisió dels compressors, condensadors, vàlvules d'expansió i evaporador, ventiladors, quadre elèctric (elements de regulació i control), proteccions, filtre deshidratador, filtres d'unitats interiors, termòstats, pressòstats i transmissors de pressió, resistència de carter, nivells de càrrega de refrigerant i oli, absència d'humitat en el circuit frigorífic, consums elèctrics i absència de fuites de refrigerant. Posada en marxa i arrencada de l'equip. Funcionant. Inclou la realització de plànols As Built.	**Rend.:**	**1,000**				**612,95** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	10,000	/R x	24,61000	=	246,10000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	10,000	/R x	28,69000	=	286,90000	
					Subtotal:			533,00000	533,00000

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					533,00000
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		79,95000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**612,95000**

P-18	**EFQ37DK09**	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M20T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**Rend.:**	**1,000**				**235,73**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	28,69000	=	34,42800		
					Subtotal:			83,72800	83,72800	
Materials										
	BCICFDK09	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M20T per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	1,000	x	120,00000	=	120,00000		
					Subtotal:			120,00000	120,00000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,25592	
			COST DIRECTE						204,98392	
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%			30,74759	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**235,73151**	

P-19	**EFQ37DK10**	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M29T9. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**Rend.:**	**1,000**				**341,53**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	28,69000	=	34,42800		
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000		
					Subtotal:			83,72800	83,72800	
Materials										
	BCICFDK10	u	Kit derivació Refnet model KHRQ22M29T9 per V.R.V. Inverter amb Refrigerant R410A.	1,000	x	212,00000	=	212,00000		
					Subtotal:			212,00000	212,00000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,25592	
			COST DIRECTE						296,98392	
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%			44,54759	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**341,53151**	

P-20	**EFQ37DK11**	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M64T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges.	**Rend.:**	**1,000**				**399,03**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	28,69000	=	34,42800		
					Subtotal:			83,72800	83,72800	
Materials										
	BCICFDK11	u	Kit distribució derivació sistema VRV	1,000	x	262,00000	=	262,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			262,00000	262,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,25592
				COST DIRECTE				346,98392
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		52,04759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**399,03151**

P-21 **EFQ37DK12** m Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M75T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. **Rend.: 1,000** **442,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x	28,69000	=	34,42800	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
					Subtotal:			83,72800	83,72800
Materials									
	BCICFDK12	u	Kit distribució derivació sistema VRV	1,000	x	300,00000	=	300,00000	
					Subtotal:			300,00000	300,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,25592
				COST DIRECTE					384,98392
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		57,74759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**442,73151**

P-22 **EG11YC11** u Quadre general de distribució segons necessitats determinades als esquemes de projecte. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes electrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons planols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. **Rend.: 1,000** **28.736,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	22,000	/R x	24,61000	=	541,42000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	25,000	/R x	28,69000	=	717,25000	
					Subtotal:			1.258,67000	1.258,67000
Materials									
	BGW1YC11	u	Quadre General de Distribució amb tots els elements i accessoris	1,000	x	23.730,0000	=	23.730,00000	
					Subtotal:			23.730,00000	23.730,00000
				COST DIRECTE					24.988,67000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3.748,30050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28.736,97050**

P-23 **EG11YH02** u Subm. i instal·lació de SUB QUADRE CLIMA (SB-1) format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord **Rend.: 1,000** **10.271,70** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.
NOTA:
Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	24,61000	=	196,88000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	28,69000	=	172,14000	
					Subtotal:			369,02000	369,02000
Materials									
	BGW1YC13	u	Subquadre elèctric clima	1,000	x	8.561,45000	=	8.561,45000	
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,44000	=	1,44000	
					Subtotal:			8.562,89000	8.562,89000

COST DIRECTE			8.931,91000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1.339,78650
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10.271,69650**

P-24	**EG11YH08**	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.	**Rend.: 1,000**	**819,43**	**€**
P-25	**EG11YH09**	u	Redacció del projecte de instal·lació de l'ascensor, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar.	**Rend.: 1,000**	**780,42**	**€**
P-26	**EG31YH01**	u	Partida la connexió d'elements metàlics a la xarxa equipotencial. Inclou connexió a safates, maquinària, instal.lacions i altres elements metàl.lics. S'inclou comprovovació de la xarxa de terres existent i millora fins a complir amb el REBT.	**Rend.: 1,000**	**355,21**	**€**
P-27	**EG31YH04**	u	Partida per les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lación elèctriques, que inclou: * Retirada de coure * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic	**Rend.: 1,000**	**1.376,38**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats per l'instal·lació de downlights * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements superficials * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes	

P-28 **EG63YH13** u Lloc de treball (PT1) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 4 endolls 2P+T 16A blancs, i 2 preses de veu-dades tipus RJ-45 apantallats **Rend.: 1,000** **129,75** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
				Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials								
BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	1,000	x	96,84000	=	96,84000	
				Subtotal:			96,84000	96,84000

COST DIRECTE			112,83000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	16,92450
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,75450**

P-29 **EG63YH14** u Lloc de treball (PT2) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 1 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, 1 presa HDMI **Rend.: 1,000** **142,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
				Subtotal:			27,05800	27,05800
Materials								
BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	1,000	x	96,84000	=	96,84000	
				Subtotal:			96,84000	96,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					123,89800
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		18,58470
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**142,48270**

P-30 EG63YH15 u Lloc de treball (PT3) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 2 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, **Rend.: 1,000** **122,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			9,42950	9,42950
Materials									
	BG61YH01	u	Lloc de treball en caixa de superficie tipus Cima, paret o canal, amb 2 endolls 2P+T 16A blancs, 2 endolls 2P+T 16A vermells SAI, i 2 endolls de veu-dades tipus RJ-45 apantallats, complet	1,000	x	96,84000	=	96,84000	
					Subtotal:			96,84000	96,84000

COST DIRECTE			106,26950
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	15,94043
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**122,20993**

P-31 EHV2YI07 m Sensor foto-lumínic compatible amb llumeneres, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat **Rend.: 1,000** **64,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,65000	=	3,69750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			8,00100	8,00100
Materials									
	BHV21120	u	Sensor d'interfície per a polsador de 2 canals, per a connexio a bus, amb accessoris de muntatge	1,000	x	48,22000	=	48,22000	
					Subtotal:			48,22000	48,22000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12002
COST DIRECTE			56,34102
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	8,45115
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**64,79217**

P-32 EJ33B7NG u Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC **Rend.: 1,000** **14,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	24,61000	=	1,23050	
					Subtotal:			6,96850	6,96850
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	5,47000	=	5,47000	
					Subtotal:			5,47000	5,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10453
			COST DIRECTE						12,54303
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,88145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,42448**
P-33	**EKEDDKCC**	u	Control centralitzat Intelligent Tablet Controller de Daikin, o equivalent, amb capacitat de controlar fins a 32 unitats interiors.	**Rend.:**	**1,000**				**5.001,96** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	8,000	/R x	28,69000	=	229,52000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	6,600	/R x	24,61000	=	162,42600	
					Subtotal:			391,94600	391,94600
Materials									
	DK13	u	I-CONTROLLER model IC-64N: 1 Intelligent Touch Controller DCS601C51 per fins a 64 unitats interiors i fins a 10 unitats exteriors de V.R.V. (No inclou instal·lació, caixes d'encast, cablejat i petit material que poguessin ser necessaris per a la seva posada en servei)	1,000	x	3.956,00000	=	3.956,00000	
	5023.97	%	Medios auxiliares	0,633	x	2,50000	=	1,58250	
					Subtotal:			1,58250	1,58250
			COST DIRECTE						4.349,52850
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		652,42928
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5.001,95778**
P-34	**EM7WYJ02**	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de protecció pasiva contra el foc de totes les instal.lacions , que inclou: - Segellat de passos electrics. - Segellat de passos de canonades no inflamables. - Pladur Promat EI-120 - Recobriment de conducte de xapa galvanitzada. - Segellat perimetral de comportes tallafocs. - Segellat de passos de canonade inflamables. - Abraçadores intumescents per a passos de tuberies inflamables i no inflamables. - Segellat de les juntes de dilatació mitjançant coixí de llana de roca de alta densitat i selladors elàstics. - Manguitos de segellat de canonades de sanejament necessaris. - Tots els segellats es realitzen per aconseguir. EI-120 excepte el segellat de juntes de dilatació de 80mm. mitjançant llana de roca d'alta densitat i selladores elàstics per a aconseguir EI-240.c	**Rend.:**	**1,000**				**1.245,22** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	20,000	/R x	24,65000	=	493,00000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	20,000	/R x	28,69000	=	573,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1.066,80000		1.066,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			16,00200
				COST DIRECTE				1.082,80200
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			162,42030
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.245,22230**
P-35	**EM7WYJ05**	u	Partida per a la programació i comunicació entre centraletes d'incendis i intrusió. Inclou cablejat	**Rend.:**	**1,000**			**845,00** €
P-36	**EM7WYJ06**	u	Mòdul de connexió IP	**Rend.:**	**1,000**			**345,00** €
P-37	**EP434AAG**	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal.	**Rend.:**	**1,000**			**3,36** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020	/R x 24,65000	=	0,49300	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x 28,69000	=	0,43035	
				Subtotal:			0,92335	0,92335
Materials								
	BP434AA0	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050	x 1,89000	=	1,98450	
				Subtotal:			1,98450	1,98450
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01385
				COST DIRECTE				2,92170
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			0,43826
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,35996**
P-38	**EP43YJ01**	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP.	**Rend.:**	**1,000**			**7,85** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x 28,69000	=	6,31180	
				Subtotal:			6,31180	6,31180
Materials								
	BP4A1410	m	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 4 fibres del tipus multimode 50/125, estructura interior multitub (estructura ajustada), protecció interior de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda i no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,000	x 0,42000	=	0,42000	
				Subtotal:			0,42000	0,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09468
				COST DIRECTE				6,82648
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,02397
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,85045**

P-39 EP7EY100 u Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada **Rend.: 1,000** **204,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	24,65000	=	73,95000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			160,02000	160,02000
Materials									
	BP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, amb accessoris de suport i connexió	1,000	x	15,38000	=	15,38000	
					Subtotal:			15,38000	15,38000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,40030
COST DIRECTE			177,80030
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	26,67005
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**204,47035**

P-40 EQ9GY035 u Pasarel·la de connexió per unitats de recuperació de calor per integració a control central de DAIKIN. Inclou petit material, connexionat i proves. Totalment instal·lat. **Rend.: 1,000** **193,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	BQ9GU035	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 30 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb tres portes, construïda en tauler aglomerat hidròfug acabat amb melamina per les dues cares, amb portes de 16 mm de gruix, amb cantells xapats, separadors interiors horitzontals, sostre, base, laterals i separadors intermedis de 16 mm i fons perforat per a ventilació de 4 mm de gruix. Equipada amb frontisses anti-vandàliques d'acer inoxidable, barres per a penjar d'alumini amb penjador lliscant d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC	1,000	x	157,55000	=	157,55000	
					Subtotal:			157,55000	157,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16002
				COST DIRECTE				168,37802
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		25,25670
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**193,63472**

P-41	**K21FU12A**	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.	**Rend.: 1,000**			**11,26**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,2254 /R x	28,69000	= 6,46673		
	A0140000	h	Manobre	0,135 x	23,17000	= 3,12795		
				Subtotal:		3,12795	3,12795	
				DESPESES AUXILIARS	3,00	%	0,19400	
				COST DIRECTE			9,78868	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1,46830	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,25698**	

P-42	**K21FYA02**	m	Modificació puntual de baixants existents, amb substitució de tub de fibrociment per PVC	**Rend.: 1,000**			**60,19**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,8347 /R x	28,69000	= 23,94754		
				Subtotal:		23,94754	23,94754	
Materials								
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,050 x	4,29000	= 4,50450		
	A0140000	h	Manobre	1,000 x	23,17000	= 23,17000		
				Subtotal:		23,17000	23,17000	
				DESPESES AUXILIARS	3,00	%	0,71843	
				COST DIRECTE			52,34047	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	7,85107	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**60,19154**	

P-43	**K21GYC0A**	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació elèctrica existent, inclosa canalització, mecanismes, caixes de derivació i portamecanismes, i aplec per reaprofitament posterior dels elements que s'hagin de tornar a muntar, incloent les tasques de muntatge posterior. Inclou substitució d'elements que no funcionin correctament. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus.	**Rend.: 1,000**			**2.738,56**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-44	**K21GYD01**	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació de climatització, inclosa canalització, conductes, canonades, caixes de derivació, unitats interiors, reixes, difusors i termòstats, amb trasllat a abocador sense limitació de distància. Inclou les taxes de residus de les maquines així com la taxa ambiental del gas refrigerant existent, R22 o similar. Inclou grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.	**Rend.:**	**1,000**			**2.457,62**	€
P-45	**KEVW1000**	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	**Rend.:**	**1,000**			**33,61**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador	1,000	x	29,23000	=	29,23000	
					Subtotal:			29,23000	29,23000
				COST DIRECTE					29,23000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,38450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,61450**
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.:**	**1,000**			**7,74**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,61000	=	1,23050	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			5,53400	5,53400
Materials									
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,11000	=	1,11000	
					Subtotal:			1,11000	1,11000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08301
				COST DIRECTE					6,72701
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,00905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,73606**
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,37**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,22000	=	0,22440	
					Subtotal:			0,22440	0,22440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01427
			COST DIRECTE						1,18991
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,17849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,36839**
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**				**1,32** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
					Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials									
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,33000	=	0,33660	
					Subtotal:			0,33660	0,33660
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01199
			COST DIRECTE						1,14809
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,17221
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,32031**
P-46	**KG675312**	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**5,06** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	24,61000	=	0,61525	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	28,69000	=	0,86070	
					Subtotal:			1,47595	1,47595
Materials									
	BG6ZB510	u	Bastidor per a caixa rectangular per al muntatge de mecanismes modulars, d'1 mòdul, per a fixar a caixa de mecanismes rectangular	1,000	x	1,01000	=	1,01000	
	BG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, preu mitjà	1,000	x	1,89000	=	1,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			2,90000		2,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,02214
				COST DIRECTE					4,39809
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,65971
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,05780**
P-47	**KG731182**	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat	**Rend.:**	**1,000**				**57,87** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170	/R x	28,69000	=	4,87730	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
				Subtotal:				8,15043	8,15043
Materials									
	BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	42,05000	=	42,05000	
				Subtotal:				42,05000	42,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,12226
				COST DIRECTE					50,32269
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			7,54840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,87109**
P-48	**KH2LJJAA**	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	**Rend.:**	**1,000**				**99,20** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
				Subtotal:				15,99000	15,99000
Materials									
	BH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	1,000	x	70,03000	=	70,03000	
				Subtotal:				70,03000	70,03000

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23985
				COST DIRECTE				86,25985
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		12,93898
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,19883**

P-49 **KH2LYC41** u Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø90cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 75 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 900 o equivalent **Rend.: 1,000** **208,90** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
				Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials								
BH1LYC41	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 90cm, per a col·locar superficialment	1,000	x	165,42000	=	165,42000	
				Subtotal:			165,42000	165,42000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23985
			COST DIRECTE					181,64985
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		27,24748
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**208,89733**

P-50 **KH2LYC42** u Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø60cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 600 o equivalent **Rend.: 1,000** **186,38** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
				Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials								
BH1LYC42	u	Llumenera decorativa tipus downlight panell LED 60cm, per a col·locar superficialment	1,000	x	145,84000	=	145,84000	
				Subtotal:			145,84000	145,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23985
			COST DIRECTE					162,06985
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		24,31048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**186,38033**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-51	**KH2LYC44**	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**386,95** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials									
	BH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent	1,050	x	305,00000	=	320,25000	
					Subtotal:			320,25000	320,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23985
				COST DIRECTE					336,47985
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		50,47198
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**386,95183**
P-52	**KH2LYC45**	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**435,25** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials									
	BH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent	1,050	x	345,00000	=	362,25000	
					Subtotal:			362,25000	362,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23985
				COST DIRECTE					378,47985
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		56,77198
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**435,25183**
P-53	**KH2LYC46**	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**223,94** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials									
	BH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent	1,050	x	170,00000	=	178,50000	
					Subtotal:			178,50000	178,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23985
			COST DIRECTE						194,72985
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		29,20948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**223,93933**

KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	**Rend.: 1,000**		**99,38**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			7,99500	7,99500
Materials									
	BH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lm, 2 h d'autonomia, preu mitjà	1,000	x	78,30000	=	78,30000	
					Subtotal:			78,30000	78,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11993
			COST DIRECTE						86,41493
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,96224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,37716**

KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.: 1,000**		**11,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	27,76000	=	3,33120	
					Subtotal:			3,33120	3,33120
Materials									
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,13000	=	0,39390	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,13000	=	0,00525	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,56000	=	0,00312	
	A0140000	h	Manobre	0,250	x	23,17000	=	5,79250	
					Subtotal:			5,79250	5,79250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04997
			COST DIRECTE						9,57594
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,43639
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,01233**
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.:**	**1,000**				**14,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			6,94000	6,94000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,13000	=	0,06565	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,13000	=	0,00066	
	A0140000	h	Manobre	0,220	x	23,17000	=	5,09740	
					Subtotal:			5,09740	5,09740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10410
			COST DIRECTE						12,20937
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,83141
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,04078**
P-54	**P121-SO01**	PA	Assajos i mesures pel COntrol de Qualitat. Segons PCQ. Import previst 1% PEM	**Rend.:**	**1,000**				**12.599,72** €
P-55	**P121-SO02**	PA	Mesures de Seguretat i Salut. Inclou bastides i proteccions col·Lectives. Import previst 2% PEM	**Rend.:**	**1,000**				**20.644,81** €
P-56	**P2140-4RRM**	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**27,05** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
					Subtotal:			23,17000	23,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,34755
				COST DIRECTE				23,51755
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,52763
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,04518**

P-57 **P2140-H8DU** u Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **30,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,350	/R x	28,26000	=	9,89100	
A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	
				Subtotal:			26,11000	26,11000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,39165
			COST DIRECTE					26,50165
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,97525
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,47690**

P-58 **P2140-SO02** u Arrencada de bastiment de mur cortina amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **54,09** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	23,17000	=	46,34000	
				Subtotal:			46,34000	46,34000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,69510
			COST DIRECTE					47,03510
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		7,05527
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,09037**

P-59 **P2142-4RMM** m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,44** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,460	/R x	23,17000	=	10,65820	
				Subtotal:			10,65820	10,65820
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15987
			COST DIRECTE					10,81807
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,62271
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,44078**

P-60 **P2143-4RR2** m2 Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **8,11** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
					Subtotal:			6,95100	6,95100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10427
				COST DIRECTE					7,05527
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,05829
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,11355**
P-61	**P2143-IGGW**	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i la seva base de morter, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	**Rend.:**	**1,000**				**34,60** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,3333	/R x	23,96000	=	7,98587	
	A0D-0007	h	Manobre	0,8332	/R x	23,17000	=	19,30524	
					Subtotal:			27,29111	27,29111
Maquinària									
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1666	/R x	14,32000	=	2,38571	
					Subtotal:			2,38571	2,38571
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,40937
				COST DIRECTE					30,08619
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,51293
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,59911**
P-62	**P2143-SO10**	m2	Arrencada de graonat escala, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**8,11** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
					Subtotal:			6,95100	6,95100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10427
				COST DIRECTE					7,05527
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,05829
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,11355**
P-63	**P2144-H8EA**	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**4,06** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
					Subtotal:			3,47550	3,47550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05213
				COST DIRECTE				3,52763
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,52914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,05678**

P-64	**P2145-4RS2**	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**					**8,93**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	28,22000	=	1,41100		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400		
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	24,74000	=	1,23700		
					Subtotal:			7,28200		7,28200
Maquinària										
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	7,49000	=	0,37450		
					Subtotal:			0,37450		0,37450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10923
				COST DIRECTE						7,76573
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			1,16486
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,93059**

P-65	**P214A-HIQX**	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del conservador-restaurador	**Rend.: 1,000**					**303,81**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	5,600	/R x	23,17000	=	129,75200		
	A0J-0029	h	Conservador-restaurador	1,400	/R x	30,45000	=	42,63000		
	A0J-002A	h	Conservador- restaurador responsable de la intervenció	0,350	/R x	34,00000	=	11,90000		
					Subtotal:			184,28200		184,28200
Maquinària										
	C152-003B	h	Camió grua	1,400	/R x	55,10000	=	77,14000		
					Subtotal:			77,14000		77,14000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,76423
				COST DIRECTE						264,18623
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			39,62793
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**303,81416**

P-66	**P214H-SO01**	m2	Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist.	**Rend.: 1,000**					**16,20**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			13,88000	13,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20820
				COST DIRECTE					14,08820
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,11323
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,20143**

P-67 **P214I-AKZL** m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **17,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	23,17000	=	15,06050	
					Subtotal:			15,06050	15,06050
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22591
				COST DIRECTE					15,28641
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,29296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,57937**

P-68 **P214T-4RQF** m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **7,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,290	/R x	23,17000	=	6,71930	
					Subtotal:			6,71930	6,71930
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10079
				COST DIRECTE					6,82009
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,02301
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,84310**

P-69 **P214T-4RQK** m2 Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **13,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
					Subtotal:			11,58500	11,58500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17378
				COST DIRECTE					11,75878
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,76382
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,52259**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-70	**P21D0-HBKG**	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**32,20** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	28,69000	=	22,95200	
					Subtotal:			27,58600	27,58600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41379
				COST DIRECTE					27,99979
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,19997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,19976**
P-71	**P21D0-HBKH**	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**29,50** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	28,69000	=	22,95200	
					Subtotal:			25,26900	25,26900
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37904
				COST DIRECTE					25,64804
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,84721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**29,49524**
P-72	**P21D0-HBKR**	u	Desmuntatge per a substitució d'aixeta o fluxor muntat superficialment o sobre aparell sanitari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**11,96** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,125	/R x	24,61000	=	3,07625	
					Subtotal:			10,24875	10,24875
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15373
				COST DIRECTE					10,40248
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,56037
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,96285**
P-73	**P21DB-6PEX**	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou buidat de circuit de PCI i recarga.	**Rend.:**	**1,000**				**16,74** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
					Subtotal:			14,34500	14,34500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21518
				COST DIRECTE					14,56018
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,18403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,74420**
P-74	**P21DE-SO01**	PA	Desmuntatge del conjunts de els instal·Lacions obsoletes i a substituïr, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els tipus d'instal·Lacions: Elèctriques Il·luminació Dades i comunicacions Lampisteria Sanejament Clima Calefacció Ventil·lació Gas Equips	**Rend.:**	**1,000**				**5.746,32** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	180,000	/R x	27,76000	=	4.996,80000	
					Subtotal:			4.996,80000	4.996,80000
				COST DIRECTE					4.996,80000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		749,52000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5.746,32000**
P-75	**P21DE-SO02**	PA	Desmuntatge de petits elements i objectes, vinculats a les instal·Lacions i a la façana d'entrada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou : Screens Accessoris Fixacions mecàniques de pantalles Cartells	**Rend.:**	**1,000**				**510,78** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	16,000	/R x	27,76000	=	444,16000	
					Subtotal:			444,16000	444,16000
				COST DIRECTE					444,16000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		66,62400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**510,78400**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-76	**P21DE-SO03**	PA	Retirada de mobiliari interior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: Taules cadires armaris arcs de seguretat Scanner d'accessos Perxes Divisòries mòbils Mampares policarbonat Etc	**Rend.: 1,000**	**3.830,88**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	120,000	/R x	27,76000	=	3.331,20000	
					Subtotal:			3.331,20000	3.331,20000

COST DIRECTE			3.331,20000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	499,68000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.830,88000**

P-77	**P21DE-SO04**	PA	Retirada de mobiliari exterior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: 4 bancs 2 papareres	**Rend.: 1,000**	**766,18**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	24,000	/R x	27,76000	=	666,24000	
					Subtotal:			666,24000	666,24000

COST DIRECTE			666,24000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	99,93600
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**766,17600**

P-78	**P21DE-SO11**	PA	NOTES PRÈVIES	**Rend.: 1,000**	**0,00**		**€**

En el pressupost s'hauran de considerar inclosos, amb caràcter
enunciatiu i no limitatiu, els conceptes següents:
- Les Despeses auxiliars tots els treballs, mitjans auxiliars i materials
que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra
es consideren inclosos en el preu de la unitat, encara que no estiguin
especificats en la descomposició o descripció dels preus.
- Les Despeses indirectes següents: les despeses d'instal·lació
d'oficines a peu d'obra, de comunicacions, d'edificació de magatzems,
de tallers, de pavellons provisionals per a obrers, de laboratoris, etc.,
així com les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a
l'obra i les dels imprevistos.
- En el període d'execució dels treballs contractats, la

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			propietat no contempla un servei de vigilància d'obra. En cas de conveniència per part de l'industrial i de les seves subcontractes, l'aplicació de l'esmentat servei, aquests seran contractats per aquest. De considerar innecessari l'industrial i de les seves subcontractes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant en l'obra com en edificis veïns. - Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en el cas que fossin necessaris. - La preparació i lliurament a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediment utilitzats en obra, necessaris per complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici. - S'ha de complir amb tots els requisits pel que fa a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (gruistes, etc.). - En el pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars que s'han de realitzar en obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen en l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes: * Bastida; * Eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.) * Neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra * Trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra * Lloguer de petita maquinària; etc. * Descàrregues dels camions. * Càrrega, descàrrega i elevació de materials. * Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc del treball. * Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc ... i el seu posterior tapat. * Obertura i tapat de regates, rases, buits, suports, etc ... i el seu posterior tapat, i segellat. * Execució de forats d'instal·lacions en forjats, ja sigui amb formació de calaixos d'encofrat o en perforacions amb màquina d'aigua o equivalent. * Realització, tapat i segellat, de forats per encastament d'elements. * Col·locació de passa murs. * Fixació de suports. * Construcció de bancades. * Construcció i rebut de caixes per a elements encastats.	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Obertura de forats en falsos sostres. * Col·locació de bastiment de base. * Execució de passos en forjats, en fase de replanteig d'estructura o posteriorment, amb màquina d'aigua al considerar-se que formen part de la geometria descrita en els plànols d'arquitectura, estructures i instal·lacions * Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Fins i tot collarins intumescents, comportes tallafocs, saquets intumescents, etc. * Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos en façana o a l'interior dels habitatges, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa. * En general, tot allò necessari per al muntatge de la instal·lació. * Rebuts, neteja, acabaments i mitjans auxiliars. * Neteja final i retirada de runes. - Trasllat i muntatge de tots els mitjans auxiliars necessaris per executar l'obra amb correctes garanties en matèria de seguretat i salut, maquinària, bastides, mitjans d'elevació de persones i material i epis necessaris. - Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ... - Formació de la tanca de tot el perímetre del solar segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles. S'inclou el manteniment de la tanca del solar, en òptimes condicions fins a la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, fins i tot, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que s'hagin de realitzar a causa de les necessitats de l'obra. En el cas que el solar ja es trobi tanca, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment. * El tancament del solar així com la senyalectica de l'obra vers l'espai públic seguirà les indicacions o requeriments dels serveis tècnics municipal - Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament. - Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc .... i desmuntatge de les instal·lacions provisionals. - Llicències, taxes i permisos dels provisionals de l'obra són a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària - Cartell d'identificació de l'obra, s'instal·larà durant implantació de l'obra i acta de replanteig, segons indicacions d'Infraestructures de la Generalitat, instal·lat en un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per a la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins a la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà segons model de la Generalitat de Catalunya. (P - 233) Tots els materials i els seus sistemes de col·locació hauran de disposar dels certificats homologats corresponents, a les característiques normatives de protecció contra el foc i CTE, per poder ser acceptades. Es lliurarà la documentació a la direcció facultativa amb la suficient antelació i abans de la seva col·locació, per la seva acceptació i inici de tasques. Queden inclosos en aquest pressupost tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra, inclosos bastides, muntacàrregues, mitjans d'elevació i descàrrega, repartiment de material en totes les plantes, baixants de runa, contenidors, proteccions de les àrees de treball, tot el material auxiliar necessari per a la correcta execució de les partides, així com tots els treballs auxiliars com poden ser la col·locació, peces especials, preparació de les superfícies a treballar, talls, etc, tot d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa. En tot moment es complirà amb la normativa de seguretat i salut, i adoptar les mesures necessàries en tot moment, tant amb les proteccions individuals com col·lectives, i durant	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			totes les fases de l'obra. L'obra es lliurarà totalment neta i equipada per al seu ús immediat segons fases d'execució. Per a la correcta execució de les partides totes les mesures i cotes hauran de verificar en obra pel contractista. Qualsevol enderroc a realitzar-se ha de tenir l'aprovació de la D.F. i la propietat. L'estat d'amidaments detallat per a tota l'obra ve determinat per les especificacions dels plànols d'estructura, instal·lacions, arquitectura de cada projecte executiu corresponent, aquests mesuraments han de ser revisades i acceptades pel contractista a la signatura del contracte. L'estat d'amidments detallat inclou en el preu unitari la part proporcional de mermes normals d'obra, sense que per aquest motiu es pugui reclamar un increment d'amidament. L'estat d'amidaments especifica expressament la unitat de mesura de cada partida, sense possibilitat a reclamació perquè per necessitats d'obra o contractacions a tercers es pugui establir una dimensió mínima de les mateixes. (P - 234)	
			3 NOTA000B ut En el pressupost es consideren incloses les mesures normatives ambientals necessàries i proposades per la DF, de caràcter enunciatiu i no limitatiu s'ha de respectar la següent relació: - Plataforma de sortida estabilitzadora i de neteja de vehicles de l'obra. - Redacció i compliment del Pla de Control de l'Erosió i Sedimentació per reduir la contaminació procedent de les activitats de construcció. - Redacció i compliment del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició. - Com a mínim, el 25% del total d'àrids utilitzats en la construcció seràn reciclats. - Separació selectiva dels residus generats. - Ús de materials amb contingut de reciclat. - Ús de materials locals. - Ús de materials renovables. - Ús de materials de fusta amb certificat FSC. - El 100% de les fustes han de tenir un CoC. - Dels productes utilitzats a l'obra tipus adhesius, adhesius en aerosol, segelladors i imprimadors segelladors, es presentaran els paràmetres VOC (compostos orgànics volàtils). De tots aquests productes es presentarà a la DEO: Tipus de producte, nom del producte, el fabricant, quantitat de producte utilitzat, full de característiques del producte on es detall el contingut de compostos orgànics volàtils.	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en adhesius i segellants. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en pintures i revestiments interiors. * Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en paviments. - Dels materials utilitzats en: Fonaments, Estructura, façanes, particions interiors i finestres s'hauran de presentar Ecoetiquetes tipus I o III. - Un 30% dels materials s'han extret, recuperat així com fabricat en un radi de 800km del lloc de l'obra (exceptuant materials mecànics, elèctrics i de fontaneria). - Els productes utilitzats en obra tipus pintures han de ser productes que hauran de reduir al màxim la quantitat d'elements contaminants de l'aire interior que tinguin una olor dolent, siguin irritants i / o perjudicials per al confort i benestar de les instal·lacions i ocupants. - Tots els elements fabricats amb fusta utilitzats en l'edifici tindran la certificació del Consell de Tractament Forestal (Forestal Stewardship Council (FSC) - Aportarà la següent documentació: Import de la fusta utilitzada, amb les seves factures, certificats de la fusta on consti la data, el fabricant, si la fusta és certificada o no (i en aquest cas el nombre de la cadena de custòdia) i el import del material (corresponent només a fusta). - Els productes de agrofibres i fusta processada que s'utilitzin en l'interior de l'edifici (OSB, aglomerats ...) no tindran resines agregades d'urea-formaldehid ni tampoc els adhesius que s'utilitzin per fabricar acoblaments de fusta processada i agrofibres. S'aportaran fitxes tècniques que ho certifiquin. - Requeriments, material sanitari: - Tota la aixeteria inclou els reductors de cabal necessari, segons la següent taula: * Aixetes ús privat, cabal màxim 5 L / min. * Inodors, doble descàrrega de 3 i 4,5 L / descàrrega màxim. - Cal que l'empresa que realitzi la comanda, sol·liciti els reductors de cabal necessaris per complir amb els requisits previs. - La il.luminació interior amb LED d'eficacia luminosa >55 lumen/w - Si hi ha fluorescents, seran amb balastos d'alta freqüència. (P - 235)	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-79	**P21DE-SO85**	PA	Partida alçada a justificar per al sanejat de la coberta: Retirada de les jardineres Neteja del verdet i les humitats Cambi d'1/3 de les peces de coberta amb una peça del mateix model i format o similar. VOrada al 100% de la coberta i del minbell perimetral.	**Rend.:**	**1,000**				**2.024,68** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	12,000	/R x	23,17000	=	278,04000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	12,000	/R x	27,76000	=	333,12000	
					Subtotal:			611,16000	611,16000
Partides d'obra									
	P9D5-SO01	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	20,000	x	57,47154	=	1.149,43080	
					Subtotal:			1.149,43080	1.149,43080
				COST DIRECTE					1.760,59080
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		264,08862
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.024,67942**
P-80	**P21G1-YA01**	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària <= 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA	**Rend.:**	**1,000**				**95,51** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	3,500	/R x	23,17000	=	81,09500	
					Subtotal:			81,09500	81,09500
Materials									
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,800	x	0,54000	=	0,43200	
					Subtotal:			0,74500	0,74500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,21643
				COST DIRECTE					83,05643
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		12,45846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**95,51489**
P-81	**P21G1-YA02**	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària =>5 m amb treballs verticals i amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA	**Rend.:**	**1,000**				**213,34** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	3,500	/R x	52,01000	=	182,03500	
					Subtotal:			182,03500	182,03500
Materials									
	B019-HJD7	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	0,050	x	6,26000	=	0,31300	
	B775-0KR2	m2	Vel de polietilè de gruix 250 µm i de pes 240 g/m2	0,800	x	0,54000	=	0,43200	
					Subtotal:			0,74500	0,74500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,73053
			COST DIRECTE						185,51053
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		27,82658
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**213,33710**
P-82	**P21R0-M8K4**	u	Esporga prèvia i arrencada amb arrels mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, retirada de restes, rebliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**				**95,59** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	30,90000	=	30,90000	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,500	/R x	27,42000	=	13,71000	
					Subtotal:			44,61000	44,61000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	55,10000	=	27,55000	
	C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,500	/R x	13,77000	=	6,88500	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,000	/R x	3,41000	=	3,41000	
					Subtotal:			37,84500	37,84500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,66915
			COST DIRECTE						83,12415
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,46862
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**95,59277**
P-83	**P2212-55UB**	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**Rend.:**	**1,000**				**12,26** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	
					Subtotal:			1,15850	1,15850
Maquinària									
	C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,100	/R x	94,89000	=	9,48900	
					Subtotal:			9,48900	9,48900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01738
				COST DIRECTE				10,66488
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,59973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,26461**

P-84	**P2219-I9DD**	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb compressor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	**Rend.: 1,000**			**23,91**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6604	/R x 23,96000	= 15,82318		
					Subtotal:	15,82318	15,82318	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,3302	/R x 14,32000	= 4,72846		
					Subtotal:	4,72846	4,72846	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23735
				COST DIRECTE				20,78899
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,11835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,90734**

P-85	**P221D-DZ2Z**	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb compressor i amb les terres deixades a la vora	**Rend.: 1,000**			**108,56**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	3,710	/R x 23,17000	= 85,96070		
					Subtotal:	85,96070	85,96070	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,499	/R x 14,32000	= 7,14568		
					Subtotal:	7,14568	7,14568	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,28941
				COST DIRECTE				94,39579
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		14,15937
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**108,55516**

P-86	**P2256-EL69**	m3	Rebliment no compactat de rasa amb tot-u artificial, abocat manualment	**Rend.: 1,000**			**25,00**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 23,17000	= 2,31700		
					Subtotal:	2,31700	2,31700	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,000	x	19,39000	=	19,39000	
					Subtotal:			19,39000	19,39000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03476
			COST DIRECTE						21,74176
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,26126
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,00302**

P-87	**P2R4-HJTA**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km	**Rend.:**	**1,000**			**8,49**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069	/R x	155,24000	= 1,07116		
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,125	/R x	50,49000	= 6,31125		
					Subtotal:		7,38241		7,38241
			COST DIRECTE						7,38241
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,10736
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,48977**

P-88	**P2R4-HJTB**	m3	Pagament de tasa segons estudi de gestió de residus	**Rend.:**	**1,000**	**242,00**	**€**

P-89	**P2R4-HMUI**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	**Rend.:**	**1,000**			**5,50**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	40,00000	= 4,00000		
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	78,23000	= 0,78230		
					Subtotal:		4,78230		4,78230
			COST DIRECTE						4,78230
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,71735
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,49965**

P-90	**P2R6-4I5T**	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**Rend.:**	**1,000**			**41,69**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	23,17000	= 17,37750		
					Subtotal:		17,37750		17,37750
Maquinària									
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,70000	= 18,70000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			18,70000	18,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,17378
				COST DIRECTE				36,25128
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		5,43769
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,68897**

	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**2,07**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	24,65000	= 0,19720		
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	27,76000	= 0,16656		
				Subtotal:			0,36376	0,36376	
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	2,02000	= 0,01030		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,41927	= 1,41927		
				Subtotal:			1,42957	1,42957	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00546	
				COST DIRECTE				1,79879	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,26982	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,06860**	

	P312-IE6M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**162,97**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,17000	= 9,26800		
				Subtotal:			9,26800	9,26800	
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	164,75000	= 24,71250		
				Subtotal:			24,71250	24,71250	
Materials									
	B06F2-JTUZ	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	1,100	x	97,81000	= 107,59100		
				Subtotal:			107,59100	107,59100	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13902	
				COST DIRECTE				141,71052	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		21,25658	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**162,96710**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-91	**P352-SO01**	m3	Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	**Rend.:**	**1,000**			**245,71**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Partides d'obra									
	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,000	x	1,79879	= 71,95160		
	P312-IE6M	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45, abocat amb bomba	1,000	x	141,71052	= 141,71052		
					Subtotal:		213,66212	213,66212	
			COST DIRECTE					213,66212	
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%	32,04932	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**245,71144**	
P-92	**P442-DG2O**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**			**3,08**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	24,74000	= 0,32162		
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	28,22000	= 0,64906		
					Subtotal:		0,97068	0,97068	
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,11000	= 0,07153		
					Subtotal:		0,07153	0,07153	
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	= 1,61000		
					Subtotal:		1,61000	1,61000	
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,02427	
			COST DIRECTE					2,67648	
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%	0,40147	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,07795**	
P-93	**P446-DMC5**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**			**2,84**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,015	/R x	24,74000	=	0,37110	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,015	/R x	28,22000	=	0,42330	
					Subtotal:			0,79440	0,79440
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,015	/R x	3,11000	=	0,04665	
					Subtotal:			0,04665	0,04665
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,01986
			COST DIRECTE						2,47091
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,37064
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,84155**

P-94 **P446-SO01** u Escala metàl·lica 01 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 1 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.

Rend.: 1,000 **11.432,07** €

P-95 **P446-SO03** u Escala metàl·lica 02 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 3 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. Composta de: FONAMENTACIÓ de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50

Rend.: 1,000 **30.861,00** €

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga ganca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. ESGLAÑAT I TAULA de xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANETA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat.			
P-96	**P446-SO11**	u	Preparació de coberta per rebre la nova estala metàl·lica 01. Inclou; Retirada de l'acabat de coberta fins a arribar a estructura metàl·Lica en un àmbit d'ample de fins a 3 biguetes de formigó i de llarg 1m. Sanejar la superfície per col·Locar bigues d'acer de repartiment de l'estructura de l'escala perquè descansi i reparteixi el pes sobre 3 biguetes del forjat. Fixació de les bigues d'acer a estructura existent. Col·locació de potes d'espera fins al nivell d'acabat, on es fixará l'escala prefabricada. Reconstrucció de les pendents de coberta, la impermeabilització, l'aïllament i l'acabat, segons les capes que hi hagi. Tots els treballs necessaris per deixar-ho preprart per rebre l'estructura de l'escala.	**Rend.: 1,000**	**4.432,07**	**€**
P-97	**P446-SO20**	u	Desplaçament d'unitat de clima, incloent fixacions i instal·lacions vinculades, per deixar l'element funcionant en una nova ubicació	**Rend.: 1,000**	**875,00**	**€**
P-98	**P44C-DP0W**	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**	**3,17**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,74000	=	0,49480	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,22000	=	0,56440	
					Subtotal:			1,05920	1,05920
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,11000	=	0,06220	
					Subtotal:			0,06220	0,06220
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,02648
			COST DIRECTE						2,75788
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,41368
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,17156**
P-99	**P44C-SO01**	kg	Subestructura per a revestiment de nucli d'escla exterior, autoportant, format per tubs d'acer galganitzat de 80*80*3mm, soldats entre si. Segons plànols de la DO. Inclou pletines de fixació en paviment existent i unions per estabilitat amb la façana i la pròpia escala. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació.	**Rend.:**	**1,000**				**3,17** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,74000	=	0,49480	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x	28,22000	=	0,56440	
					Subtotal:			1,05920	1,05920
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,11000	=	0,06220	
					Subtotal:			0,06220	0,06220
Materials									
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,02648
			COST DIRECTE						2,75788
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,41368
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,17156**
P-100	**P6126-58VD**	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**50,45** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,414	/R x	23,17000	=	9,59238	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,828	/R x	27,76000	=	22,98528	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		32,57766		32,57766
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	33,0303	x	0,26000	=	8,58788	
	B07G-0MRD	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0181	x	104,55480	=	1,89244	
					Subtotal:		10,48032		10,48032
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,81444
			COST DIRECTE						43,87242
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		6,58086
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,45328**

P-101	**P655-8L4K**	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	**Rend.:**	**1,000**				**78,65** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x	27,76000	=	10,82640	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	24,65000	=	3,45100	
					Subtotal:			14,27740	14,27740
Materials									
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000	=	1,14713	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	10,85000	=	7,81200	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000	=	1,04800	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000	=	0,55460	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	7,05000	=	29,04600	
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	2,060	x	3,68000	=	7,58080	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x	1,33000	=	4,88775	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
					Subtotal:			53,89948	53,89948

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21416
				COST DIRECTE				68,39104
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		10,25866
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**78,64970**

P-102	**P655-SO01**	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	**Rend.: 1,000**			**3,55**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B0CC0-SO0	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	3,00000 =	3,09000	
					Subtotal:		3,09000	3,09000
				COST DIRECTE				3,09000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,46350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,55350**

P-103	**P655-SO10**	ml	Tabica en cel ras, sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	**Rend.: 1,000**			**97,91**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x	27,76000 =	10,82640	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	24,65000 =	3,45100	
					Subtotal:		14,27740	14,27740
Materials								
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000 =	1,14713	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000 =	1,26000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,31000 =	1,04800	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000 =	0,55460	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	10,85000 =	7,81200	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000 =	0,40320	
	B44Z-0LZ9	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	5,000	x	3,35000 =	16,75000	
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x	1,33000 =	4,88775	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	7,05000	=	29,04600	
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	2,060	x	3,68000	=	7,58080	
					Subtotal:			70,64948	70,64948
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21416
			COST DIRECTE						85,14104
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,77116
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,91220**

P-104 **P655-SO20** ml Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W **Rend.: 1,000** **109,14** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	24,65000	=	3,45100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x	27,76000	=	10,82640	
					Subtotal:			14,27740	14,27740
Materials									
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	3,675	x	1,33000	=	4,88775	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	10,85000	=	7,81200	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,59000	=	0,55460	
	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	1,31000	=	1,04800	
	B7C44-0JJ0	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W	2,060	x	3,68000	=	7,58080	
	B44Z-0LZ9	kg	Acer S275J0H segons UNE-EN 10210-1, format per peça composta, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	5,000	x	3,35000	=	16,75000	
	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	4,120	x	9,42000	=	38,81040	
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	0,9975	x	1,15000	=	1,14713	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			80,41388		80,41388
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,21416
			COST DIRECTE					94,90544
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			14,23582
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**109,14126**

P-105	**P7B1-6Q3O**	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,14**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,76000	= 1,11040		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	= 0,49300		
			Subtotal:				1,60340		1,60340
Materials									
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,00000	= 1,10000		
			Subtotal:				1,10000		1,10000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02405
			COST DIRECTE						2,72745
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				0,40912
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,13657**

	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**				**3,14**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	27,76000	= 1,11040		
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	= 0,49300		
			Subtotal:				1,60340		1,60340
Materials									
	B7B1-0KPA	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	1,00000	= 1,10000		
			Subtotal:				1,10000		1,10000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02405
			COST DIRECTE						2,72745
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				0,40912
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,13657**

	P7B2-5RJ8	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	**Rend.: 1,000**				**1,81**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	24,65000	= 0,36975		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	27,76000	= 0,83280		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,20255		1,20255
Materials									
	B775-0KR5	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100	x	0,32000	= 0,35200		
					Subtotal:		0,35200		0,35200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01804
				COST DIRECTE					1,57259
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,23589
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,80848**
P-106	**P7C25-DD21**	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte, col·locada amb morter adhesiu	**Rend.: 1,000**					**9,16** €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	23,17000	= 0,92680		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	27,76000	= 2,22080		
					Subtotal:		3,14760		3,14760
Materials									
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,630	x	0,31000	= 0,19530		
	B7C25-184U	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte	1,050	x	4,36000	= 4,57800		
					Subtotal:		4,77330		4,77330
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04721
				COST DIRECTE					7,96811
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,19522
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,16333**
P-107	**P7C45-5OX3**	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**25,72** €
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	= 2,77600		
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	= 1,15850		
					Subtotal:		3,93450		3,93450
Materials									
	B7C93-0IVU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x	16,38000	= 17,19900		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7CZ2-0IR8	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,39000	=	1,17000	
					Subtotal:			18,36900	18,36900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05902
			COST DIRECTE						22,36252
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,35438
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,71690**
P-108	**P7CE0-4JLZ**	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006	**Rend.:**	**1,000**				**57,78**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P7CE1-4IUI	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda	1,000	x	26,20549	=	26,20549	
	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	0,500	x	5,49691	=	2,74846	
	P885-60AC	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat	1,000	x	21,28585	=	21,28585	
					Subtotal:			50,23980	50,23980
			COST DIRECTE						50,23980
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		7,53597
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,77577**
	P7CE1-4IUI	m2	Aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb	**Rend.:**	**1,000**				**30,14**	**€**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			un pes mínim de 160 g/m2 embeguda						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
					Subtotal:			11,80350	11,80350
Materials									
	B7C25-182T	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte	1,050	x	8,20000	=	8,61000	
	B7CZ2-0IRG	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	8,000	x	0,33000	=	2,64000	
	B811-1ZYY	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,0126	x	45,60000	=	0,57456	
	B8ZA-0P1S	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2	1,2502	x	1,92000	=	2,40038	
					Subtotal:			14,22494	14,22494
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,17705
				COST DIRECTE					26,20549
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,93082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,13632**
P-109	**P7D0-SO01**	m2	Aïllament per aconseguir RF60 al foc, de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals. La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent.	**Rend.:**		**1,000**			**22,63** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	24,65000	=	1,97200	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,160	/R x	27,76000	=	4,44160	
					Subtotal:			6,41360	6,41360
Maquinària									
	C201-002N	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,160	/R x	5,12000	=	0,81920	
					Subtotal:			0,81920	0,81920
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,029	x	1,56000	=	0,04524	
	B7D6-0IQK	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	24,480	x	0,50000	=	12,24000	
					Subtotal:			12,28524	12,28524

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,16034
			COST DIRECTE				19,67838
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,95176
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,63014**

P-110 **P7DB-SO01** m2 Segellat de buit de pas d'instal·lacions, per aconseguir RF60, amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120
La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent. **Rend.: 1,000** **37,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
					Subtotal:			10,48200	10,48200
Materials									
	B7C93-0IY0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 116 a 125 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 0,81081 m2·K/W	2,200	x	7,12000	=	15,66400	
	B7D4-19X9	kg	Imprimació de protecció contra el foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, per aplicar sobre cables o sobre panell de llana mineral	0,500	x	13,38000	=	6,69000	
					Subtotal:			22,35400	22,35400

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15723
COST DIRECTE			32,99323
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	4,94898
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,94221**

P-111 **P815-3FMP** m2 Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **15,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,253	/R x	27,76000	=	7,02328	
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,127	/R x	23,17000	=	2,94259	
					Subtotal:			9,96587	9,96587
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,13000	=	0,10374	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,0235	x	128,33770	=	3,01594	
					Subtotal:			3,11968	3,11968

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,24915
				COST DIRECTE				13,33470
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,00020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,33490**

P-112	**P815-SO10**	m2	Repàs enguixat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**Rend.:**	**1,000**			**4,55**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,050	/R x	23,17000	= 1,15850		
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,050	/R x	27,76000	= 1,38800		
					Subtotal:		2,54650	2,54650	
Materials									
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,500	x	0,13000	= 0,06500		
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,010	x	128,33770	= 1,28338		
					Subtotal:		1,34838	1,34838	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,06366	
				COST DIRECTE				3,95854	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%	0,59378	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,55232**	

	P81D-3GCQ	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	**Rend.:**	**1,000**			**6,32**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	27,76000	= 1,66560		
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,17000	= 0,69510		
					Subtotal:		2,36070	2,36070	
Materials									
	B810-0P3P	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material d'alumini per a arestes de 5 mm de gruix i 25 mm de desenvolupament	1,020	x	3,04000	= 3,10080		
					Subtotal:		3,10080	3,10080	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03541	
				COST DIRECTE				5,49691	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%	0,82454	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,32145**	

P-113	**P824-3R7Y**	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, de color blanc mate, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.:** **1,000**	**50,09**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	27,76000	=	9,99360	
					Subtotal:			12,77400	12,77400
Materials									
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,68000	=	3,33390	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,100	x	24,09000	=	26,49900	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	0,90000	=	0,63450	
					Subtotal:			30,46740	30,46740
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,31935
				COST DIRECTE					43,56075
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		6,53411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**50,09486**

P-114	**P83E7-9KMT**	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent	**Rend.: 1,000**	**100,79**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
					Subtotal:			26,20500	26,20500
Materials									
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	0,040	x	36,47000	=	1,45880	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	10,000	x	0,21000	=	2,10000	
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	3,000	x	0,41000	=	1,23000	
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,125	x	22,33000	=	2,79125	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0088	x	388,96000	=	3,42285	
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	1,100	x	45,49000	=	50,03900	
					Subtotal:			61,04190	61,04190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,39308
				COST DIRECTE				87,63998
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		13,14600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,78597**

P-115 **P83EC-96Z7** m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre **Rend.: 1,000** **43,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	24,65000	=	3,20450	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,415	/R x	27,76000	=	11,52040	
					Subtotal:			14,72490	14,72490
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	6,15000	=	6,33450	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,59000	=	0,27730	
	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	1,31000	=	1,04800	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	2,04000	=	0,53550	
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500	x	1,11000	=	3,88500	
	B7C44-0JJ6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 40 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	1,030	x	3,01000	=	3,10030	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	10,85000	=	4,55700	
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,08000	=	1,02600	
					Subtotal:			22,58680	22,58680

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22087
COST DIRECTE			37,53257
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	5,62989
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,16246**

P-116 **P846-9JNJ** 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 perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim
El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del **Rend.: 1,000** **35,60** €

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			sistema per part de l'industrial.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,330	/R x	24,65000	=	8,13450	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	27,76000	=	9,16080	
					Subtotal:			17,29530	17,29530
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	6,15000	=	6,33450	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	10,85000	=	1,95300	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,31000	=	0,61898	
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400	x	1,30000	=	4,42000	
					Subtotal:			13,40208	13,40208
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25943
				COST DIRECTE					30,95681
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,64352
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,60033**
P-117	**P84C-AKQ8**	m2	Cel ras de plaques de fibres minerals aglomerades en humit, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte, amb classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida de 15 mm de base cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**Rend.:**		**1,000**			**33,55**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	B84E-2IQ2	m2	Placa de fibres minerals aglomerades en humit per a cel ras, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte (A) segons UNE-EN 13964, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0.75 segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0	1,030	x	14,11000	=	14,53330	
	B848-2IUE	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de	1,030	x	3,70000	=	3,81100	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg				
				Subtotal:		18,34430	18,34430
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16002
				COST DIRECTE			29,17232
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		4,37585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,54817**
P-118	**P84D-SO01**	m2	S1 - Fals sostre Rockfon blanka system T24a o equivalent, de panells de llana de roca registrable, 1200-1800 x600 sense pintar, inclòs paraments verticals en canvi de nivell de sostre estructura de perfils metal.lics galvanitzats t24 acabat blanc mate amb classe d'absorció acústica c segons une-en iso 11654 i reacció al foc a2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista locat amb estructura d'acer lacat blanc vista lluminaries i altres elements integrats. El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.	**Rend.:**	**1,000**		**42,00** €
P-119	**P84N-SO01**	m2	Formació de tabica de canvi de nivell en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades 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	**Rend.:**	**1,000**		**59,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1995	/R x	24,65000	=	4,91768	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,654	/R x	27,76000	=	18,15504	
					Subtotal:			23,07272	23,07272
Materials									
	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	2,160	x	4,69000	=	10,13040	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,31000	=	1,84710	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200	x	6,15000	=	7,38000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	10,85000	=	9,11400	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,04000	=	0,15120	
					Subtotal:			28,62270	28,62270

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,34609
				COST DIRECTE				52,04151
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		7,80623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**59,84774**

P-120 **P84N-SO02** u Formació de calaix al voltant de la maquina de clima, per aïllament acústic a dins de cel ras, amb plaques de guix laminat tipus estàndard (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou formació de cel ras horitzontal per sobre la cota del cel ras vist.
Inclou aïllament de llana de roca a tot el perímetre i a la part horitzontal.

Rend.: 1,000 **168,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,800	/R x	24,65000	=	19,72000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
					Subtotal:			47,48000	47,48000
Materials									
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840	x	10,85000	=	9,11400	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780	x	0,04000	=	0,15120	
	B7C93-0IVU	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x	16,38000	=	17,19900	
	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	7,000	x	4,69000	=	32,83000	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,000	x	6,15000	=	36,90000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410	x	1,31000	=	1,84710	
					Subtotal:			98,04130	98,04130
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,71220
				COST DIRECTE					146,23350
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			21,93503
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**168,16853**

P-121 **P84O-AHFA** u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat
El sistema de cel ras será homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial.

Rend.: 1,000 **76,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700		
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550		
					Subtotal:			12,08250	12,08250	
Materials										
	B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	53,92000	=	53,92000		
					Subtotal:			53,92000	53,92000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18124	
				COST DIRECTE					66,18374	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		9,92756	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,11130**	
P-122	**P84O-SO01**	u	Tac de fusta de pi de 40mm de gruix, 40cm d'ample i 20cm d'alt per a reforç en estructura de pladur per reforçar envans, col·Locat	**Rend.:**	**1,000**				**6,00**	**€**
P-123	**P84O-SO10**	u	Tall d'ampit de panell prefabricat d'unes dimensions aproximades de 100x100cm amb màquina d'aigua per obrir pas per porta.	**Rend.:**	**1,000**				**350,00**	**€**
P-124	**P84O-SO11**	m2	Consolidació de revoltons deteriorats per a la formació del forjat unidireccional	**Rend.:**	**1,000**				**35,00**	**€**
P-125	**P861-6YQT**	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm Color RAL no estàndard a definir per la DF.	**Rend.:**	**1,000**				**65,71**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	28,20000	=	8,46000		
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	24,74000	=	7,42200		
					Subtotal:			15,88200	15,88200	
Materials										
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,093	x	3,36000	=	0,31248		
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x	0,21000	=	2,52000		
	B83B-0XKR	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,660	x	1,30000	=	2,15800		
	B863-2GQV	m2	Planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller	1,050	x	34,31000	=	36,02550		
					Subtotal:			41,01598	41,01598	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23823	
				COST DIRECTE					57,13621	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		8,57043	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**65,70664**	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-126	**P862-6YPK**	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica, amb franjes de difenrents colors, reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit.	**Rend.:**	**1,000**				**41,58** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,126	/R x	27,76000	=	3,49776	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,126	/R x	24,65000	=	3,10590	
					Subtotal:			6,60366	6,60366
Materials									
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	3,43000	=	1,02900	
	B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	1,050	x	27,07000	=	28,42350	
					Subtotal:			29,45250	29,45250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09905
			COST DIRECTE						36,15521
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,42328
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,57850**
P-127	**P869-SO01**	m2	Panell acústic tancament exterior Panel ACUSTIMÓDUL-80RA 450x2500 mm. Estructura soportación barreras ACUSTIMODUL-80 Base de tubo de nivelación barreras ACUSTIMODUL-80 RS7C/01 - Puerta acústica de 1 hoja para Acustimódul-80 Dim.Ext.: 965 x 2050 mm – Hueco panel.: 865 x 1950 mm Orientación: A Definir. Visor: No (p-114)	**Rend.:**	**1,000**				**236,00** €
P-128	**P869-SO10**	m2	Xapa plegada microperforada lacada 0.8mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar Inclopu muntants Z 120.60.25	**Rend.:**	**1,000**				**137,09** €
	P885-60AC	m2	Arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat	**Rend.:**	**1,000**				**24,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
	A01-FEP7	h	Ajudant estucador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			16,03400	16,03400
Materials									
	B884-16IL	kg	Morter de ciment monocapa (OC), de designació CSIII-W2, segons UNE-EN 998-1, per a acabat raspat	22,050	x	0,22000	=	4,85100	
					Subtotal:			4,85100	4,85100

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,40085
				COST DIRECTE				21,28585
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,19288
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,47873**

P-129 **P894-4V98** m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat **Rend.: 1,000** **28,48** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,055	/R x	24,65000	=	1,35575	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,570	/R x	27,76000	=	15,82320	
				Subtotal:			17,17895	17,17895
Materials								
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,2754	x	13,90000	=	3,82806	
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,2244	x	15,59000	=	3,49840	
				Subtotal:			7,32646	7,32646
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,25768
			COST DIRECTE					24,76309
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,71446
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,47756**

P-130 **P89I-4V8R** m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color RAL 9010 **Rend.: 1,000** **6,81** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	27,76000	=	3,47000	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,65000	=	0,36975	
				Subtotal:			3,83975	3,83975
Materials								
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,41000	=	1,35650	
				Subtotal:			2,02664	2,02664
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05760
			COST DIRECTE					5,92399
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,88860
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,81258**

P-131 **P89I-4V8T** m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500 **Rend.: 1,000** **5,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	24,65000	=	0,24650	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		3,02250		3,02250
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,41000	=	1,35650	
					Subtotal:			2,02664	2,02664
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04534
				COST DIRECTE					5,09448
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,76417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,85865**
P-132	**P89K-42YN**	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500	**Rend.: 1,000**					**11,61** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150	/R x	27,76000	=	4,16400	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	24,65000	=	0,36975	
					Subtotal:			4,53375	4,53375
Materials									
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,38000	=	0,67014	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,90000	=	4,82052	
					Subtotal:			5,49066	5,49066
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06801
				COST DIRECTE					10,09242
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,51386
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,60628**
	P89P-45FZ	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**					**7,81** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	24,65000	=	0,49300	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175	/R x	27,76000	=	4,85800	
					Subtotal:			5,35100	5,35100
Materials									
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051	x	15,59000	=	0,79509	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	13,90000	=	0,56712	
					Subtotal:			1,36221	1,36221
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08027
				COST DIRECTE					6,79348
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,01902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,81250**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-133	**P89T-HBZE**	m2	Repintat de paraments interiors de guix, a la cola amb acabat llis, en superfícies des de 15 m2 fins a 50 m2	**Rend.:**	**1,000**				**5,63** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,170	/R x	27,76000	=	4,71920	
					Subtotal:			4,71920	4,71920
Materials									
	B896-HYD4	kg	Pintura a la cola	0,600	x	0,18000	=	0,10800	
					Subtotal:			0,10800	0,10800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07079
				COST DIRECTE					4,89799
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,73470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,63269**
P-134	**P8B2-G2E9**	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat L, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 60 µm i capa d'acabat de 60 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual	**Rend.:**	**1,000**				**19,12** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,474	/R x	27,76000	=	13,15824	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,0474	/R x	24,65000	=	1,16841	
					Subtotal:			14,32665	14,32665
Materials									
	B898-2MHY	l	Pintura de poliuretà bicomponent, per a sistemes de protecció de l'acer	0,1848	x	11,26000	=	2,08085	
					Subtotal:			2,08085	2,08085
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21490
				COST DIRECTE					16,62240
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,49336
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,11576**
P-135	**P8E1-SO01**	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits Inclou remat superior amb el mateix tauler de DM	**Rend.:**	**1,000**				**55,77** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,550	/R x	24,84000	=	13,66200	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	28,26000	=	16,95600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		30,61800		30,61800
Materials									
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,158	x	2,13000	=	0,33654	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	388,96000	=	1,63363	
	B8ZD-2GX8	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques fabricada per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, densitat >= 800 kg/m3, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit amb els cantells arrodonits	0,0667	x	2,46000	=	0,16408	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,12000	=	0,75000	
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060	x	3,85000	=	0,23100	
	B0CU5-SO0	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,000	x	14,30000	=	14,30000	
					Subtotal:		17,41525		17,41525
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,45927
			COST DIRECTE						48,49252
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		7,27388
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,76640**

P-136	**P924-DX74**	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**	**10,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	23,96000	=	2,39600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	
					Subtotal:			3,55450	3,55450
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,77000	=	0,38850	
					Subtotal:			0,38850	0,38850
Materials									
	B03J-0K7X	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,2678	x	19,51000	=	5,22478	
					Subtotal:			5,22478	5,22478
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05332
			COST DIRECTE						9,22110
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,38316
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,60426**

P-137	**P924-SO01**	m2	Aportació i Estesa ull de perdiu de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**Rend.: 1,000**	**18,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	23,96000	=	7,18800	
					Subtotal:			14,13900	14,13900
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,77000	=	0,38850	
					Subtotal:			0,38850	0,38850
Materials									
	B03G-05PG	t	Ull de perdiu de diàmetre 3 a 7 mm	0,100	x	17,10000	=	1,71000	
					Subtotal:			1,71000	1,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,21209
				COST DIRECTE					16,44959
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,46744
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,91702**
P-138	**P93I-57S3**	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 35 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig	**Rend.: 1,000**					**9,48 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,028	/R x	27,76000	=	0,77728	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0028	/R x	23,17000	=	0,06488	
					Subtotal:			0,84216	0,84216
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,0028	/R x	164,75000	=	0,46130	
					Subtotal:			0,46130	0,46130
Materials									
	B07E-0GH9	kg	Pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA amb classe C20 de resistència a compressió i classe F4 de resistència a flexió, segons UNE-EN 13813, subministrada a granel	77,000	x	0,09000	=	6,93000	
					Subtotal:			6,93000	6,93000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01263
				COST DIRECTE					8,24609
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,23691
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,48301**
	P93N-3GC7	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix	**Rend.: 1,000**					**36,78 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	27,76000	=	2,66496	
	A0D-0007	h	Manobre	0,192	/R x	23,17000	=	4,44864	
					Subtotal:			7,11360	7,11360
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B065-CVY2	m3	Formigó lleuger d'argila expandida, 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1545	x	160,26665	=	24,76120	
					Subtotal:			24,76120	24,76120
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10670
			COST DIRECTE						31,98150
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		4,79723
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,77873**
P-139	**P9D5-361T**	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant C2 de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**		**1,000**			**62,19** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	27,76000	=	12,49200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,17000	=	0,69510	
					Subtotal:			18,11710	18,11710
Materials									
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,34000	=	0,48450	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,31000	=	2,17109	
	B0FG2-0GO	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	32,39000	=	33,03780	
					Subtotal:			35,69339	35,69339
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27176
			COST DIRECTE						54,08225
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		8,11234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,19458**
P-140	**P9D5-SO01**	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**		**1,000**			**66,09** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,17000	=	0,69510	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	27,76000	=	12,49200	
					Subtotal:			18,11710	18,11710
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,90000	=	1,28250	
	B0FG2-0GO	m2	Rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x	32,39000	=	33,03780	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,68000	=	4,76238	
					Subtotal:			39,08268	39,08268
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,27176
			COST DIRECTE						57,47154
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		8,62073
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,09227**
P-141	**P9G0-51BI**	m2	Ratllat manual de paviments de formigó	**Rend.:**		**1,000**			**3,24** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			2,77600	2,77600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04164
			COST DIRECTE						2,81764
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,42265
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,24029**
P-142	**P9G4-5SYP**	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.:**		**1,000**			**70,05** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P93N-3GC7	m2	Solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix	1,000	x	31,98150	=	31,98150	
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	4,69949	=	4,69949	
	P7B1-6Q5G	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x	2,72745	=	2,72745	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	P7B2-5RJ8	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,57259	=	1,57259	
	P9GC-ADYI	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	1,000	x	19,92941	=	19,92941	
					Subtotal:			60,91044	60,91044
			COST DIRECTE						60,91044
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		9,13657
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,04701**

	P9GC-ADYI	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic	**Rend.:**	**1,000**	**22,92**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x	23,96000	=	1,19800	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,025	/R x	27,76000	=	0,69400	
					Subtotal:			1,89200	1,89200
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,011	/R x	164,75000	=	1,81225	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,080	/R x	5,43000	=	0,43440	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	4,78000	=	0,11950	
					Subtotal:			2,36615	2,36615
Materials									
	B9G3-0HRV	t	Pols de quars color gris	0,0042	x	515,62000	=	2,16560	
	B06E-11H8	m3	Formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,1575	x	85,57000	=	13,47728	
					Subtotal:			15,64288	15,64288
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02838
			COST DIRECTE						19,92941
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		2,98941
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,91882**

P-143	**P9J4-SO01**	m2	Pelfut de barres d'alumini amb inserit de feltre o goma	**Rend.:**	**1,000**	**289,34**	**€**

Perfils dalumini amb feltre o goma, fàcil de netejar. Alta resistència dinàmica gràcies a l'ús de perfils amb voltes. Atura la brutícia a l'espai entre els perfils i absorbeix fins al 80% d'aigua de les sabates a través de la superfície arquejada del feltre. Seqüència d'assecat curt d'una catifa interna proporciona excel·lents efectes de neteja. Recomanat només per a àrees dentrada internes. Adequat per a zones amb

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

qualsevol intensitat de trànsit de vianants (fins a 10.000 persones al dia). Perfecte per a entrades amb la funció d'importar o exportar productes a camions industrials motoritzats. Estera amb respatller acústic com a estàndard.

Alçada del perfil de 17 mm, ample 36 mm, alçada total de la catifa de 21 mm (amb el feltre té un gruix de 7 mm) i 23 mm (amb un feltre de 9 mm de gruix).

Inclou perfil L perimetral d'alumini anoditzat

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	24,65000	=	1,97200	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	27,76000	=	2,22080	
				Subtotal:			4,19280	4,19280
Materials								
B9J3-28D9	m2	Pelfut format per perfils d'alumini ensamblables de 25 a 35 mm d'amplària i 17 mm d'alçària, amb acabat antilliscant, per a instal·lació encastat al paviment	1,000	x	247,34000	=	247,34000	
				Subtotal:			247,34000	247,34000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06289
		COST DIRECTE						251,59569
		DESPESES INDIRECTES			15,00	%		37,73935
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**289,33505**

P-144 **P9P7-SO02** m2 Paviment de linòleum en rotlle classe 2 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm **Rend.: 1,000** **41,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	24,65000	=	3,69750	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	27,76000	=	8,32800	
				Subtotal:			12,02550	12,02550
Materials								
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315	x	3,43000	=	1,08045	
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660	x	0,16000	=	0,10560	
B9P9-1KQS	m2	Làmina de linòleum, classe 23-33-41 segons UNE-EN 548 i de 3,5mm de gruix	1,050	x	21,50000	=	22,57500	
				Subtotal:			23,76105	23,76105
		DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,30064
		COST DIRECTE						36,08719
		DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,41308
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**41,50027**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-145	**P9U3-HADV**	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**19,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			5,33400	5,33400
Materials									
	B9U1-H5GL	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat	1,000	x	11,39000	=	11,39000	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,040	x	3,36000	=	0,13440	
					Subtotal:			11,52440	11,52440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08001
				COST DIRECTE					16,93841
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,54076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,47917**
P-146	**P9U8-4Z9J**	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**	**1,000**				**12,78** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,65000	=	0,49300	
					Subtotal:			3,26900	3,26900
Materials									
	B9U7-0JAW	m	Sòcol de rajola gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària	1,020	x	7,20000	=	7,34400	
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,90000	=	0,09009	
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,68000	=	0,35700	
					Subtotal:			7,79109	7,79109
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04904
				COST DIRECTE					11,10913
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,66637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,77549**
P-147	**P9VA-9K8B**	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat polit, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant C2, preu superior i 1 a 2peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**	**1,000**				**142,12** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950	
					Subtotal:			27,54150	27,54150
Materials									
	B9VB-0JFY	m	Peça de gres porcellànic premsat polit amb vora recta, 1 a 2 peces/m, preu superior, acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	1,575	x	60,16000	=	94,75200	
	B053-1VF8	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,6405	x	0,34000	=	0,21777	
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,1105	x	0,31000	=	0,65426	
					Subtotal:			95,62403	95,62403
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,41312
				COST DIRECTE					123,57865
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		18,53680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**142,11545**
	P9Z3-DP4W	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	**Rend.:**	**1,000**				**5,40** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	27,76000	=	0,61072	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	24,65000	=	0,54230	
					Subtotal:			1,15302	1,15302
Materials									
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,91000	=	3,49200	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	2,02000	=	0,03717	
					Subtotal:			3,52917	3,52917
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01730
				COST DIRECTE					4,69949
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,70492
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,40441**
P-148	**PA000E65**	u	Subm. i instal·lació de SUBQUADRE RACK, format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7 i doble embarrat, amb porta plena. Es dimensiona amb espai suficient per col.locar al seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàris per al correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. ´´SUMINISTRE NORMAL´´ Aparellatge: Schneider, ABB S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.	**Rend.:**	**1,000**				**5.011,93** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	24,61000	=	196,88000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x	28,69000	=	172,14000	
					Subtotal:			369,02000	369,02000
Materials									
	BGW1YC12	u	Subquadre elèctric rack	1,000	x	3.984,22000	=	3.984,22000	
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000	=	4,96000	
					Subtotal:			3.989,18000	3.989,18000
			COST DIRECTE						4.358,20000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		653,73000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5.011,93000**
P-149	**PA000E66**	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de quadre de telecontrol de il·luminació i clima, format per un armari metàl·lic amb fons de xapa tractada 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic, plafons de tancament, plaques de suport i tapes, albergant en el seu interior els mecanismes de control i protecció, mesura i control indicats en l'esquema unifilar corresponents a la documentació gràfica així com tot el material necessari per a la seva instal·lació a l'armari, els elements de connexió i tapadores necessàries. Aquest es muntarà sobre un sòcol d'obra de 20cm. S'inclouen també totes les maniobres de contactors i telerruptors així com el cablejat interior perfectament pentinat, connectat i recollit amb brides. s'ha de retolar cada element i circuit i es deixarà un pla plastificat amb l'esquema elèctric corresponiente a la porta de l'quadre. acabat en pintura epoxi-polièster. IP-31. Amb tots els seus elements i accessoris per a seva connexió. Aparellatge i estructura de el quadre de la marca Merlin Guerin, tipus Prisma Sistema G. S'inclou també els PLCs Circutor ref. M54811 (2 unitats, ús + reserva) reflectits en la documentació gràfica, font d'alimentació, tota l'aparellatge i elements de connexió per als contactors i elements de control i regulació. mides: 1020x1071x205 mm (alt, ample, prof).	**Rend.:**	**1,000**				**2.630,46**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	28,69000	=	229,52000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	24,61000	=	196,88000	
					Subtotal:			426,40000	426,40000
Materials									
	BGW1A000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	4,96000	=	4,96000	
	BGW1YC14	u	Subquadre elèctric rack	1,000	x	1.856,00000	=	1.856,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			1.860,96000	1.860,96000
			COST DIRECTE				2.287,36000
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		343,10400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.630,46400**

P-150 PAFA-SO01 u V1 FINESTRA FIXA PATI P1 - **Rend.: 1,000** **764,63 €**

Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
					Subtotal:			16,81000	16,81000
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	11,96000	=	4,42520	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	17,21000	=	2,06520	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,100	x	156,82000	=	329,32200	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons	1,000	x	311,85000	=	311,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			UNE-EN 12210, sense persiana				
			Subtotal:			647,66240	647,66240
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,42025
			COST DIRECTE				664,89265
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		99,73390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**764,62655**

P-151 **PAFA-SO02** u V2 FINESTRA FIXA PATI P1 - **Rend.: 1,000** **933,59** €

Alçat a-a' Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			16,81000	16,81000
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	11,96000	=	4,42520	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,270	x	311,85000	=	396,04950	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,500	x	156,82000	=	392,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	17,21000	=	2,06520	
					Subtotal:			794,58990	794,58990
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,42025
				COST DIRECTE					811,82015
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		121,77302
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**933,59317**

P-152 PAFA-SO03 u V3 FINESTRA FIXA PATI P1 - **Rend.: 1,000** **3.486,43 €**

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,69000	=	57,38000	
					Subtotal:			67,24000	67,24000
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,200	x	11,96000	=	14,35200	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,500	x	17,21000	=	8,60500	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	9,400	x	156,82000	=	1.474,10800	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i	4,700	x	311,85000	=	1.465,69500	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Subtotal:			2.962,76000	2.962,76000
DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,68100
COST DIRECTE				3.031,68100
DESPESES INDIRECTES	15,00	%		454,75215
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.486,43315**

P-153 PAFA-SO04 u V4 FINESTRA FIXA PATI P1 - **Rend.: 1,000** **3.198,71** €

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,69000	=	57,38000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
					Subtotal:			67,24000	67,24000
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,500	x	17,21000	=	8,60500	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,200	x	11,96000	=	14,35200	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	4,300	x	311,85000	=	1.340,95500	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de	8,600	x	156,82000	=	1.348,65200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana

Subtotal:			2.712,56400	2.712,56400
DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,68100
COST DIRECTE				2.781,48500
DESPESES INDIRECTES	15,00	%		417,22275
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3.198,70775**

P-154 **PAFA-SO05** u V5 FINESTRA FIXA PATI P1 - **Rend.: 1,000** **764,63** €

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			16,81000	16,81000
Materials									
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,000	x	311,85000	=	311,85000	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,100	x	156,82000	=	329,32200	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	17,21000	=	2,06520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	11,96000	=	4,42520	
					Subtotal:			647,66240	647,66240
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,42025
				COST DIRECTE					664,89265
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		99,73390
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**764,62655**

P-155 PAFA-SO06 u V6 FINESTRA FIXA PATI P1 **Rend.: 1,000** **933,59 €**

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
					Subtotal:			16,81000	16,81000
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	11,96000	=	4,42520	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120	x	17,21000	=	2,06520	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,500	x	156,82000	=	392,05000	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i	1,270	x	311,85000	=	396,04950	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana				
			Subtotal:			794,58990	794,58990
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,42025
			COST DIRECTE				811,82015
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		121,77302
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**933,59317**

P-156 **PAFA-SO07** u V7 FINESTRA FIXA FINESTRA FIXA ESCALA **Rend.: 1,000** **2.301,11** **€**

Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. uds 11
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,69000	=	57,38000	
					Subtotal:			67,24000	67,24000
Materials									
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,300	x	311,85000	=	717,25500	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,200	x	11,96000	=	14,35200	
	BAF6-1VDX	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 2,25 a 3,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense	7,600	x	156,82000	=	1.191,83200	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			persiana						
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,500	x	17,21000	=	8,60500	
					Subtotal:			1.932,04400	1.932,04400
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,68100
				COST DIRECTE					2.000,96500
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		300,14475
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.301,10975**
P-157	**PAFA-SO08**	u	V8 FINESTRAL HALL PATI PB	**Rend.:**	**1,000**				**3.560,14** €
			Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,65000	=	2,95800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,520	/R x	28,69000	=	14,91880	
					Subtotal:			17,87680	17,87680
Materials									
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,150	x	17,21000	=	2,58150	
	BAF6-1VE3	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	8,300	x	151,97000	=	1.261,35100	
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,400	x	11,96000	=	4,78400	
	BAF4-1RO2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla basculant, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,74 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a	5,800	x	311,85000	=	1.808,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
			l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
				Subtotal:		3.077,44650	3.077,44650	
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,44692	
				COST DIRECTE			3.095,77022	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	464,36553	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.560,13575**	
P-158	**PAFA-SO09**	u	V9 FINESTRA Ei2-60 Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color no estandard d'alta qualitat a definir per la DF. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc Ei2-60, certificat, remats inclosos. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**Rend.:**	**1,000**		**1.800,00**	**€**
P-159	**PAFA-SO20**	u	FAÇANA MUR CORTINA THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per de 16 uts de panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 10050 * 4390 mm Fixe de vidre d'1 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 1300 * 2200 mm Fixe de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2500 * 2200 mm Porta de 2 fulles batents de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2000* 2200 mm. 3 punts tancament. Inclou barres antipànic. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**Rend.:**	**1,000**		**25.415,78**	**€**
P-160	**PAFA-SO24**	m2	Tancament mur cortina THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	**Rend.:**	**1,000**		**550,00**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-161	**PAFA-SO30**	u	Porta entrada automàtica façana mur cortina	**Rend.: 1,000**	**4.145,88**	€

Medidas:
Ancho Hueco (AH):3.440 mm
Paso Libre (PL): 1.680 mm
Ancho Oper. (AT):3.440 mm
Alto Hueco (HH):2.200 mm
Altura Libre (HL):2.200 mm
Altura Total (HT):2.300 mm

Descripción:
Puerta automática marca MANUSA o equivalent, corredera, apertura lateral izquierda, hojas tipo A20-4. Visio+ 100 IoT Compuesto de:
Operador corredero VISIO+ 100 lateral 230V SQ-000
Certificado EN60335, formado por un grupo motor de 1 motor trifásico de CA, tracción directa, alimentado de red monofásica 230V/50Hz electrónica de control IoT/ WiFi/ GRF nivel de prestaciones 'd' (EN13849) Batería de emergencia supervisada, valida en vía evacuación (EN16005). Peso máx. por hoja 120Kg (Ficha técnica)
Kit extensión VISIO+ 100 (lateral PL de >1000 y central PL>2000 (A09997-E)
Hoja corredera A20-4 izquierda SQ-000
Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).
Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO
Suspensión hoja corredera, fija o lenta (ACTIVA, VISIO 100, VISIO, VISIO TEL / A20, A35)
Hoja fija A20-4 izquierda SQ-000
Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm).
Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO
Suspensión hoja fija (ACTIVA, VISIO 100 / A20, A35)
Encuentro pared hoja corredera A20-4 (para fotocélulas) SQ-000
Instalación puerta corredera
Llave GC-K (superficie)
Sensor detección + seguridad DDS-A (híbrido supervisado)
Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005)
Sensor detección + seguridad DDS-B (híbrido no supervisado)

PUERTA AUTOMATICA
Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas.
Sensor seguridad DDS-S (infrarrojos supervisado)
Selector OPTIMA+ color negro
Permite seleccionar el modo de funcionamiento: 5 modos: Abierto. Cerrado, Solo salida, Automático y Apertura reducida. Menú para conexión WiFi y bloqueo por PIN
Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 100
Portes y embalajes BARCELONA
Acabado Anodizado plata SQ-000
Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-162	**PAFA-SO40**	m2	Subministrament i col·locació de sistema per a façana lleugera horitzontal compost per mòduls de dimensions de 6,50x2.30m aprox, d'aliatge EN AW-6060 segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro CIRCAL amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum. Conjunt de sistema de claraboia de perfileria de mur cortina model Geode MX parrilla de la casa Technal o equivalent, amb no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF, Muntants tipus FM 157 i travessers tipus 167 o equivalents. Tot el conjunt finalitzat, inclòs remats, segellats, tapetes i tots els elements i complements necessaris per a deixar la partida total i completament muntada i finalitzada. Inclou: · Perfileria de suport principal,secundària i auxiliar. · Subministrament i muntatge de vidres segons prescripcions del projecte,Vidre aïllant, incolora 6 trempat mate guardian sun / 16 Argon / 4+4 baix emissiu, vidre mate · Subministrament i muntatge de finestres motoritzades, segons especificacions del projecte. · Subministrament i instal·lació de motor, alimentació elèctrica, derivacions, cablejat, tub rígid i elements auxiliars i pulsadors d'activació del motor. · Remats perimetrals tipus sandvitx, de panell fixe de mateix color que el conjunt segons especificacions de planols del projecte. · Canal de recollida inferior, conformada per xapa plegada de fins a 5 plecs, amb cavalcaments i fixacions especials per a total garantia d'estanqueïtat. · Peces especials de juntes i unions, remats, segellats, tapetes i tot el conjunt d'elements per a deixar la partida total i completament finalitzada. Especificacions tècniques: Estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons el càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista dalumini és de 52 mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil és de 2.3 mm. El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalari de PVC de 35 mm, entre els muntants/travessers i els presors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal. El mur exterior es remata amb una tapa dalumini en vertical i horitzontal de 52 mm. d'amplada. L'estanquitat s'assegura des de l'interior per juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i taps a les cruïlles horitzontal i vertical. Cada mòdul té drenatges de sortida daigua a través del pressor i de la tapa exterior.	**Rend.: 1,000**	**480,00**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou les despeses auxiliars i mitjans d'elevació necessaris per a treballs en alçada i en ubiació específica Prestacions assolides al banc d'assajos d'organisme notificat*: Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153 Classe A4 Estanquitat a l'aigua segons norma EN 121154 / 155 Classe R7 Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/ 13116 Classe 2400 Pa Resistència al xoc segons norma EN 13049 / 14019 Classe I5/E5 *Assaig de referència 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044 Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF.	

P-163 **PAQ7-SO01** u FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA **Rend.: 1,000** **263,92** **€**

Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de
gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró.
Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm.
Fre en la part superior.
Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL 8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,26000	=	24,16230	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
					Subtotal:			36,58230	36,58230
Materials									
	BAQ5-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 70 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 70cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	1,000	x	192,00000	=	192,00000	
					Subtotal:			192,00000	192,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,91456
			COST DIRECTE				229,49686
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		34,42453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**263,92139**

P-164 **PAQ7-SO02** u FI2 PORTA CORREDERA **Rend.: 1,000** **434,12** €

Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de
gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina color RAL_8500
Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat
Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat.
Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o equivalent d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior
Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,26000	=	24,16230	
					Subtotal:			36,58230	36,58230
Materials									
	BAQ5-SO02	u	FI 2 PORTA CORREDERA 1 fulla corredera Porta fabricada en compacte fenòlic HPL amb tauler de 3 mm de gruix per cada cara, interior de gruix de 33mm de DM massís. Encolat i premsat amb marc perimetral en fenòlic de 25 mm de gruix. Amplada mínima 80 cm. Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, amb tapetes de 10cm, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Corredera sistema Krona o similar ferratges Ocariz, model 1501/654TO o similar d'alumini anodizat, color plata. Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7	1,000	x	340,00000	=	340,00000	
					Subtotal:			340,00000	340,00000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,91456
COST DIRECTE			377,49686
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	56,62453
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**434,12139**

P-165 **PAQ7-SO03** u FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT **Rend.: 1,000** **9.036,70** €

Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o equivalent inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o equivalent.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAQ5-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	7.858,00000	=	7.858,00000	
				Subtotal:			7.858,00000	7.858,00000

COST DIRECTE			7.858,00000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1.178,70000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9.036,70000**

P-166	**PAQ7-SO04**	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	**Rend.: 1,000**	**2.978,50**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BAQ5-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	2.590,00000	=	2.590,00000	
					Subtotal:		2.590,00000	2.590,00000
			COST DIRECTE					2.590,00000
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			388,50000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2.978,50000**
P-167	**PAQ7-SO05**	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.	**Rend.:**	**1,000**				**6.603,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAQ5-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	5.742,00000	=	5.742,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		5.742,00000		5.742,00000
			COST DIRECTE				5.742,00000
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		861,30000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6.603,30000**

P-168 PAQ7-SO06 u FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

Rend.: 1,000 **3.624,80** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAQ5-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	3.152,00000	=	3.152,00000	
			Subtotal:				3.152,00000	3.152,00000
			COST DIRECTE					3.152,00000
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%		472,80000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3.624,80000**

P-169 PAQ7-SO07 u FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar

Rend.: 1,000 **2.135,55** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.
Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAQ5-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	1.857,00000	=	1.857,00000	
			Subtotal:					1.857,00000	1.857,00000

COST DIRECTE		1.857,00000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	278,55000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.135,55000**

P-170	**PAQ7-SO09**	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	**Rend.:**	**1,000**	**3.276,35**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAQ5-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos	1,000	x	2.849,00000	=	2.849,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.				
				Subtotal:		2.849,00000	2.849,00000
				COST DIRECTE			2.849,00000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		427,35000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.276,35000**
P-171	**PAQ7-SO11**	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol C4,1 De Jansen 2 practicables	**Rend.: 1,000**			**2.875,00** €

Fabricació i muntatge de fusteria serie Janisol C4,1 De Jansen o equivalent, EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Marca Jansen o equivalent
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAQ5-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol de Jansen 2 practicables	1,000	x	2.500,00000	=	2.500,00000	

Fabricació i muntatge de fusteria SERIE ECONOMY 50 De JANSEN EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.				
				Subtotal:		2.500,00000	2.500,00000
				COST DIRECTE			2.500,00000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		375,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.875,00000**
P-172	**PAQ7-SO12**	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 de Jansen practicable + 6 fixes Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 de Jansen o equivalent, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.	**Rend.:**	**1,000**		**32.829,05** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAQ5-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults	1,000	x 28.547,0000	= 28.547,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm).

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Subtotal:			28.547,00000	28.547,00000
COST DIRECTE				28.547,00000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%		4.282,05000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32.829,05000**

P-173 **PAQ7-SO13** u FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES **Rend.: 1,000** **32.948,65** €

Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 o equivalen, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent.

Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.

Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla.
Inclou premarc d'acer galvanitzat.
Marca Jansen o equivalent
Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.
Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable.
S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant.

Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BAQ5-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta lació de fusteria Sistema JANISOL C4 formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm). Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari.	1,000	x	28.651,0000	=	28.651,00000	
					Subtotal:		28.651,00000		28.651,00000
			COST DIRECTE						28.651,00000
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				4.297,65000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32.948,65000**
P-174	**PAQ7-SO32**	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 80 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	**Rend.:**	**1,000**				**273,12** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,26000	=	24,16230	
					Subtotal:			36,58230	36,58230

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BAQ5-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 80 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
					Subtotal:		200,00000		200,00000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,91456
			COST DIRECTE						237,49686
			DESPESES INDIRECTES		15,00	%			35,62453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**273,12139**
P-175	**PAQ7-SO55**	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 90 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells.	**Rend.:**	**1,000**				**284,62** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	28,26000	=	24,16230	
					Subtotal:			36,58230	36,58230
Materials									
	BAQ5-SO39	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada mínima 90 de cares llises de taulers de DM i estructura interior de cartró. Pas lliure 80cm mínim. Inclós marc de fusta de pi forrat amb DM lacat, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM lacat, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o similar d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar.	1,000	x	210,00000	=	210,00000	
					Subtotal:			210,00000	210,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,91456
			COST DIRECTE				247,49686
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		37,12453
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**284,62139**

P-176 PAQB-SO01 u A2 - ARMARI NETEJA P1. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.
acabat de melamina color RAL_8500 **Rend.: 1,000** **492,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	28,26000	=	42,39000	
					Subtotal:			54,81000	54,81000
Materials									
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	22,62000	=	22,62000	
	BAQ8-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA PB. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
					Subtotal:			372,62000	372,62000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,82215
COST DIRECTE			428,25215
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	64,23782
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**492,48997**

P-177 PAQB-SO02 u A3 - ARMARI NETEJA PB Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm, amb fixe superior de 10 cm fins al sostre. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Interior buit.
acabat de melamina color RAL_8500 **Rend.: 1,000** **389,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x	28,26000	=	28,26000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000	
					Subtotal:			40,68000	40,68000
Materials									
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	22,62000	=	22,62000	
	BAQ8-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA P1 Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	1,000	x	275,00000	=	275,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
				Subtotal:				297,62000	297,62000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,61020	
				COST DIRECTE					338,91020	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			50,83653	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**389,74673**	
P-178	**PAQB-SO03**	u	AE - ARMARI QGD. Tancament d'armari d'obra enguixat revestit amb DM ignifug, fet a mida compost per 2 portes de DM EI60 de 60x90cm per a tancament de quadre GD. acabat de melamina color RAL_8500	**Rend.:**	**1,000**				**459,50**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	28,26000	=	14,13000		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	24,84000	=	12,42000		
				Subtotal:				26,55000	26,55000	
Materials										
	BAQ8-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA PB. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors.	1,000	x	350,00000	=	350,00000		
	BAZ4-2PZ2	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	22,62000	=	22,62000		
				Subtotal:				372,62000	372,62000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,39825	
				COST DIRECTE					399,56825	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			59,93524	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**459,50349**	
P-179	**PAQB-SO22**	PA	Partida alçada per al mastrejament de claus i panys segons indicacions de la DO: Preveure disposar de claus mestres de la oficina per dues àrees diferenciades, una per despatxos i sales i l'altre per recintes de serveis, office, arxiu, etc.. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra.	**Rend.:**	**1,000**				**1.200,00**	**€**
P-180	**PAS2-5RC6**	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	**Rend.:**	**1,000**				**512,73**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375	/R x	28,20000	=	10,57500		
				Subtotal:				10,57500	10,57500	
Materials										
	BAS1-0IC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	435,01000	=	435,01000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		435,01000		435,01000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,26438
				COST DIRECTE				445,84938
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			66,87741
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**512,72678**
P-181	**PAV7-SO01**	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**628,10** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x 28,69000	= 11,47600		
				Subtotal:		11,47600		11,47600
Materials								
	BAV0-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	1,000	x 534,41000	= 534,41000		
				Subtotal:		534,41000		534,41000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,28690
				COST DIRECTE				546,17290
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			81,92594
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**628,09884**
P-182	**PAV9-SO01**	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes, color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes de 30 a 40 mm de gruix, de 250 mm d'alçària i 575cm de llargaria amb lama microperforada color a definir per la DF, inclou el motor per a persiana, enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 100 mm de diàmetre, col·locat, els comandaments, connexions necessàries, botoneres, claus, desembregatge, registres d'alumini, mecanismes, etc per deixar-ho completament acabat inclosos els mitjans auxiliars. Inclou el pannell sandwitx superior amb acabat d'alumini color igual a la fusteria i gruix d'aïllament tèrmic de 80mm de mides 3,45x2,30 cm i tots els mitjans auxiliars.	**Rend.:**	**1,000**			**2.404,80** €
	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**			**201,69** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	1,000	/R x 24,74000	= 24,74000		
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,200	/R x 28,20000	= 62,04000		
				Subtotal:		86,78000		86,78000
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,14000	=	2,28000	
	BB10-0XMI	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	1,000	x	84,15000	=	84,15000	
					Subtotal:			86,43000	86,43000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		2,16950
			COST DIRECTE						175,37950
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		26,30693
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**201,68643**
P-183	**PB12-SO01**	m	BA1 BARANA ESCALA Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica lica formada per xapa metàl·lica lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb 2 passamans de diàmetre 50 mm continuo. Les mesures es comprovaràn a l'obra. Estructura metàl·lica en la paret interior formada lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans rectangular metàl·lic de 50x8 mm. Un conjunt lic de 50x8 mm. Un conjunt situat a 85 cm respecte el terra i un altre a 1m respecte el terra.	**Rend.:**	**1,000**				**251,46**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,900	/R x	24,74000	=	22,26600	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	28,20000	=	56,40000	
					Subtotal:			78,66600	78,66600
Materials									
	BB10-0XMW	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà rodó d'acer, travesser inferior, muntants cada 100 cm i plafó de planxa d'acer cega de 2,5 mm de gruix, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x	92,27000	=	92,27000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,14000	=	2,28000	
	B965-H694	m	Vorada d'acer corten, de 8 mm de gruix i 300 mm d'alçària, inclosos els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000	x	43,48000	=	43,48000	
					Subtotal:			138,03000	138,03000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,96665
			COST DIRECTE						218,66265
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		32,79940
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**251,46205**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-184	**PB13-SO02**	m	BA2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura sobre rasant de 1,10m, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm. Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto. Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc.	**Rend.:**	**1,000**			**201,69**	**€**
				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	175,37950	=	175,37950	
					Subtotal:			175,37950	175,37950
				COST DIRECTE					175,37950
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		26,30693
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**201,68643**
P-185	**PB14-A8DC**	m	Barana alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, col·locada amb contrapesos de formigó	**Rend.:**	**1,000**			**164,64**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	24,65000	=	2,46500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33400	5,33400
Materials									
	BB13-2GF6	m	Barana d'alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, amb contrapesos de formigó	1,000	x	137,70000	=	137,70000	
					Subtotal:			137,70000	137,70000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,13335
				COST DIRECTE					143,16735
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		21,47510
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**164,64245**
P-186	**PB1C-61TY**	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic	**Rend.:**	**1,000**			**30,89**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	1,000	x	20,07113	=	20,07113	
	P89P-45FZ	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	1,000	x	6,79348	=	6,79348	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			26,86461		26,86461
				COST DIRECTE					26,86461
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			4,02969
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**30,89430**
	PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**23,08** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
				Subtotal:				5,09300	5,09300
Materials									
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000	x	14,12000	=	14,12000	
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145	x	50,40000	=	0,73080	
				Subtotal:				14,85080	14,85080
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,12733
				COST DIRECTE					20,07113
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			3,01067
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,08179**
P-187	**PC1D-9O1E**	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**				**111,91** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,97000	=	16,18200	
				Subtotal:				16,18200	16,18200
Materials									
	BC14-1MI3	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	80,89000	=	80,89000	
				Subtotal:				80,89000	80,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,24273
				COST DIRECTE					97,31473
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			14,59721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**111,91194**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ							PREU
P-188	**PC1J-6Y9M**	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**					**728,54** €
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	26,97000	=	13,48500		
					Subtotal:			13,48500		13,48500
Materials										
	BC1C-34VI	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60	1,000	x	619,83000	=	619,83000		
					Subtotal:			619,83000		619,83000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20228
				COST DIRECTE						633,51728
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			95,02759
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**728,54487**
P-189	**PD10-9ALF**	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment	**Rend.:**	**1,000**					**18,68** €
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,1445	/R x	24,65000	=	3,56193		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,1445	/R x	27,76000	=	4,01132		
					Subtotal:			7,57325		7,57325
Materials										
	B7C71-28D2	m	Banda bicapa autoadhesiva de 7 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2163	x	1,09000	=	0,23577		
	B7C71-28D3	m	Banda bicapa autoadhesiva de 13 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 5 dB	0,2373	x	1,58000	=	0,37493		
	B7C71-28D4	m	Banda bicapa autoadhesiva de 40 cm d'amplària i 3,9 mm de gruix, formada per una membrana d'alta densitat recoberta amb polietilè reticulat i termosoldat, amb una reducció del nivell acústic de 12 dB	1,3755	x	2,60000	=	3,57630		
	BD11-0MDG	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,100	x	2,08000	=	4,36800		
					Subtotal:			8,55500		8,55500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,11360
				COST DIRECTE						16,24185
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			2,43628
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,67813**
P-190	**PD19-49M2**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.:**	**1,000**					**26,60** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
					Subtotal:			14,75820	14,75820
Materials									
	BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	2,11000	=	2,11000	
	BD16-1KA3	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	4,82000	=	6,02500	
	BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
					Subtotal:			8,15500	8,15500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22137
			COST DIRECTE						23,13457
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,47019
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,60476**
P-191	**PD19-HDL8**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.:**	**1,000**				**48,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
					Subtotal:			14,75820	14,75820
Materials									
	BD16-H4BH	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	11,18000	=	13,97500	
	BDY2-1KCO	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	BDW2-1KC9	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	13,00000	=	13,00000	
					Subtotal:			27,16500	27,16500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22137
			COST DIRECTE						42,14457
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		6,32169
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,46626**
P-192	**PD19-HDLB**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.:**	**1,000**				**34,52** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
					Subtotal:			14,75820	14,75820
Materials									
	BD16-HDLC	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	7,02000	=	8,77500	
	BDY2-1KCM	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
	BDW2-1KC7	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	6,19000	=	6,19000	
					Subtotal:			15,03500	15,03500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22137
			COST DIRECTE						30,01457
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		4,50219
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**34,51676**
P-193	**PD19-HDLD**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.:**	**1,000**				**26,23** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
					Subtotal:			14,75820	14,75820
Materials									
	BDW2-1KC5	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,44000	=	2,44000	
	BDY2-1KCK	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,04000	=	0,04000	
	BD16-HDLE	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	4,28000	=	5,35000	
					Subtotal:			7,83000	7,83000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22137
			COST DIRECTE						22,80957
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,42144
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,23101**
P-194	**PD19-HDLF**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.:**	**1,000**				**28,06** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
					Subtotal:			14,75820	14,75820
Materials									
	BDY2-1KCL	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
	BD16-HDLG	m	Tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	4,77000	=	5,96250	
	BDW2-1KC6	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	3,41000	=	3,41000	
					Subtotal:			9,42250	9,42250
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22137
			COST DIRECTE						24,40207
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,66031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**28,06238**

P-195	**PD31-56DE**	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**Rend.: 1,000**	**304,68**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	5,330	/R x	27,76000	=	147,96080	
	A0D-0007	h	Manobre	2,665	/R x	23,17000	=	61,74805	
					Subtotal:			209,70885	209,70885
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,56000	=	0,00156	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	124,98000	=	0,39994	
	B069-2A9O	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,062	x	73,44000	=	4,55328	
	B0F15-06NK	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	90,255	x	0,28000	=	25,27140	
	BD34-203Z	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	16,49000	=	16,49000	
					Subtotal:			46,71618	46,71618
Partides d'obra									
	B07F-0LT8	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	0,063	x	85,23740	=	5,36996	
					Subtotal:			5,36996	5,36996

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		3,14563
				COST DIRECTE				264,94062
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		39,74109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**304,68172**

P-196 PD54-JB97 u Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana, col·locada fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **44,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			19,67250	19,67250
Materials									
	B5ZZB-131H	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,26000	=	1,04000	
	BD55-H2CS	u	Bonera de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana	1,000	x	17,47000	=	17,47000	
					Subtotal:			18,51000	18,51000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,29509
COST DIRECTE			38,47759
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	5,77164
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,24923**

P-197 PD5T-42FO u Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada **Rend.: 1,000** **62,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	
					Subtotal:			2,54650	2,54650
Materials									
	BD5J-0M6U	u	Reixa barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix i classe A15	1,000	x	52,17000	=	52,17000	
					Subtotal:			52,17000	52,17000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03820
COST DIRECTE			54,75470
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	8,21320
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,96790**

P-198 PD77-79HF m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **65,31** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	27,76000	=	4,16400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,225	/R x	27,76000	=	6,24600	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,225	/R x	24,65000	=	5,54625	
					Subtotal:			22,90725	22,90725
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,150	/R x	5,57000	=	0,83550	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0634	/R x	52,25000	=	3,31265	
					Subtotal:			4,14815	4,14815
Materials									
	BDW2-1KBY	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	16,19000	=	5,34270	
	BDY2-1KCD	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	19,35000	=	11,54034	
	BD7B-1ZR9	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	10,21000	=	12,25200	
					Subtotal:			29,39504	29,39504
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34361
			COST DIRECTE						56,79405
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		8,51911
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**65,31316**

P-199	**PD7D-5Z5H**	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre	**Rend.: 1,000**	**49,95**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,65000	=	8,62750	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	
					Subtotal:			28,05950	28,05950
Materials									
	BDW2-1KC9	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=110 mm	0,330	x	13,00000	=	4,29000	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,750	x	3,20000	=	2,40000	
	BDY2-1KCO	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=110 mm	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	BD16-1K9W	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,300	x	6,21000	=	8,07300	
					Subtotal:			14,95300	14,95300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42089
				COST DIRECTE				43,43339
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		6,51501
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,94840**

P-200 PD7D-5Z5K m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre **Rend.: 1,000** **55,16** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	24,65000	=	8,62750	
					Subtotal:			28,05950	28,05950
Materials									
	BDW2-1KBY	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=125 mm	0,330	x	16,19000	=	5,34270	
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,750	x	3,20000	=	2,40000	
	BDY2-1KCD	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=125 mm	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	BD16-1KA6	m	Tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,300	x	8,83000	=	11,47900	
					Subtotal:			19,48170	19,48170

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,42089
COST DIRECTE			47,96209
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	7,19431
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,15641**

P-201 PE41-38WG m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat **Rend.: 1,000** **9,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BE41-0O0T	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,28000	=	3,28000	
					Subtotal:			3,28000	3,28000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07995
COST DIRECTE			8,68995
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1,30349
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,99344**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-202	**PE41-38WJ**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**10,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BE41-0O0W	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	3,70000	=	3,70000	
					Subtotal:			3,70000	3,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07995
			COST DIRECTE						9,10995
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,36649
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,47644**
P-203	**PE41-38X4**	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**13,17** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
					Subtotal:			5,33000	5,33000
Materials									
	BE41-0O1L	m	Conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits	1,000	x	6,04000	=	6,04000	
					Subtotal:			6,04000	6,04000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07995
			COST DIRECTE						11,44995
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,71749
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,16744**
P-204	**PE42-48SS**	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**25,32** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
					Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials									
	BE42-0O5R	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	6,65000	=	6,78300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x	5,19000	=	1,71270	
					Subtotal:			8,49570	8,49570
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19988
			COST DIRECTE						22,02058
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,30309
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,32366**

P-205 PE42-48SU m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **27,11 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
					Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials									
	BEW1-0OW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,25000	=	1,73250	
	BE42-0O5T	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	8,15000	=	8,31300	
					Subtotal:			10,04550	10,04550
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19988
			COST DIRECTE						23,57038
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,53556
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,10593**

P-206 PE42-48SY m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **29,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
					Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials									
	BEW1-0OX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 150 mm de diàmetre	0,330	x	5,73000	=	1,89090	
	BE42-0O5X	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable	1,020	x	9,65000	=	9,84300	
					Subtotal:			11,73390	11,73390

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,19988
			COST DIRECTE				25,25878
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,78882
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,04759**

P-207 **PE53-4UF2** m2 Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoendurible (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras **Rend.: 1,000** **35,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	24,61000	=	7,87520	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	28,69000	=	9,18080	
					Subtotal:			17,05600	17,05600
Materials									
	B7C43-0JPI	m2	Placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 25 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/(m·K), resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft	1,150	x	9,01000	=	10,36150	
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	5,39000	=	2,69500	
	BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
					Subtotal:			13,31650	13,31650
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25584
			COST DIRECTE						30,62834
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		4,59425
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,22259**

P-208 **PE54-35DQ** m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports **Rend.: 1,000** **48,88** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,450	/R x	24,61000	=	11,07450	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,450	/R x	28,69000	=	12,91050	
					Subtotal:			23,98500	23,98500
Materials									
	BE52-0OKF	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000	x	16,81000	=	16,81000	
	BEW2-FG8A	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250	x	5,39000	=	1,34750	
					Subtotal:			18,15750	18,15750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,35978
				COST DIRECTE				42,50228
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		6,37534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**48,87762**

P-209	**PE63-YD01**	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat a l'interior, adherit	**Rend.: 1,000**					**22,20**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100		
					Subtotal:			5,33000		5,33000
Materials										
	B7CJ0-1K7N	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,050	x	13,18000	=	13,83900		
					Subtotal:			13,83900		13,83900
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,13325
				COST DIRECTE						19,30225
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			2,89534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,19759**

P-210	**PE65-6YDM**	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis	**Rend.: 1,000**					**79,03**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	24,61000	=	24,61000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	28,69000	=	28,69000		
					Subtotal:			53,30000		53,30000
Materials										
	BEY1-2ACQ	u	Part proporcional d'elements de muntage per a l'aïllament tèrmic de conductes amb planxa d'alumini, de 0,8 mm de gruix	1,000	x	1,14000	=	1,14000		
	BE61-1GBL	m2	Xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis, per a recobriment d'aïllaments tèrmics de conductes	1,050	x	12,33000	=	12,94650		
					Subtotal:			14,08650		14,08650
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%			1,33250
				COST DIRECTE						68,71900
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			10,30785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**79,02685**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-211	**PEB0-9JXD**	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, col·locada mural	**Rend.:**	**1,000**				**687,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEB2-2A6O	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, per a col·locar mural	1,000	x	435,51000	=	435,51000	
					Subtotal:			435,51000	435,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,39850
				COST DIRECTE					597,80850
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		89,67128
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**687,47978**
P-212	**PEB2-9JVU**	u	Cortina d'aire, per a ventilació, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, col·locada mural	**Rend.:**	**1,000**				**581,70** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	24,61000	=	73,83000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
Materials									
	BEB0-2A63	u	Cortina d'aire per a ventilació amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, per a col·locar mural	1,000	x	343,53000	=	343,53000	
					Subtotal:			343,53000	343,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,39850
				COST DIRECTE					505,82850
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		75,87428
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**581,70278**
P-213	**PEC4-YD45**	u	Recuperador de calor per a exterior amb alimentació S&P RHE 3500/4500 HD OI o equivalent, a 400 V, de 4450 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 600 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou suportació	**Rend.:**	**1,000**				**24.070,68** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	5,500	/R x	28,69000	=	157,79500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	5,500	/R x	24,61000	=	135,35500	
					Subtotal:			293,15000	293,15000
Materials									
	BEMH4P60	u	Unitat de ventilació amb recuperador rotatiu entàlpic amb freecooling, cabal nominal de 4000 m3/h, estructura de tub d'acer galvanitzat i envoltant de panell sandvitx de 25 mm de gruix d'acer galvanitzat amb aïllament, configuració en 2 plantes, secció d'impulsió formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtres plans d'eficàcies F6 i F7, secció de retorn formada per 1 ventilador centrífug amb transmisió i filtre pla d'eficàcia F6, amb amb secció de refredament adiabàtic	4,000	x	5.158,37000	=	20.633,48000	
					Subtotal:			20.633,48000	20.633,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		4,39725
			COST DIRECTE						20.931,02725
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3.139,65409
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24.070,68134**

P-214 **PED2-ORD1** u Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ22UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.

Rend.: 1,000 **28.432,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000	/R x	28,69000	=	229,52000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000	/R x	24,61000	=	196,88000	
					Subtotal:			426,40000	426,40000
Materials									
	BED2-ORD	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	1,000	x	24.286,9300	=	24.286,93000	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		24.286,93000		24.286,93000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			10,66000
				COST DIRECTE				24.723,99000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			3.708,59850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28.432,58850**
P-215	**PED2-ORD2**	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ24UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks.	**Rend.: 1,000**				**33.704,23**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000	/R x	24,61000	= 196,88000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000	/R x	28,69000	= 229,52000	
				Subtotal:			426,40000	426,40000
Materials								
	BED2-ORDT	u	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls	1,000	x	28.870,9700	= 28.870,97000	
				Subtotal:			28.870,97000	28.870,97000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			10,66000
				COST DIRECTE				29.308,03000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			4.396,20450
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33.704,23450**
P-216	**PEG2-ORD1**	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, DAIKIN RXP20M R32 o equivalent, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 2kW, potència calorífica nominal de 2,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,1 a 4,6 (C) i SCOP de 3,4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada. Inclou suportació, safata recollida condensats i silent blocks.	**Rend.: 1,000**				**817,11**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	24,61000	=	98,44000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000	
					Subtotal:			213,20000	213,20000
Materials									
	BEG0-ORDI	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial, de baixa silueta, potència frigorífica nominal de 3.2 a 3.7 kW, potència calorífica nominal de 3.7 a 4.2 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.1 a 4.6 (C) i SCOP de 3.4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,000	x	492,00000	=	492,00000	
					Subtotal:			492,00000	492,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		5,33000
				COST DIRECTE					710,53000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		106,57950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**817,10950**
P-217	**PEK0-679X**	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera, col·locats a comporta tallafocs	**Rend.:**	**1,000**				**40,02** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
					Subtotal:			10,66000	10,66000
Materials									
	BEK0-1ALA	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera	1,000	x	23,98000	=	23,98000	
					Subtotal:			23,98000	23,98000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15990
				COST DIRECTE					34,79990
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		5,21999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,01989**
P-218	**PEK6-FI0Q**	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**Rend.:**	**1,000**				**236,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
					Subtotal:			21,32000	21,32000
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BEK6-FG9H	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000	x	184,24000	=	184,24000	
					Subtotal:			184,24000	184,24000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31980
			COST DIRECTE						205,87980
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		30,88197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**236,76177**
P-219	**PEK6-FI1K**	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes	**Rend.:**	**1,000**				**261,68** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
					Subtotal:			21,32000	21,32000
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	205,91000	=	205,91000	
					Subtotal:			205,91000	205,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31980
			COST DIRECTE						227,54980
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		34,13247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**261,68227**
P-220	**PEK8-YD01**	u	Difusor linial marca Inductair model IND-LD-18 HIDDEN o equivalent amb 1 ranura d'alumini extruït de 28 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum aïllat de connexió circular d'acer galvanitzat, i dues boques de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre	**Rend.:**	**1,000**				**130,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,700	/R x	24,61000	=	17,22700	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,700	/R x	28,69000	=	20,08300	
					Subtotal:			37,31000	37,31000
Materials									
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	1,21000	=	1,21000	
	BEK8-1N2F	u	Difusor linial amb 1 ranura d'alumini extruït de 35 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat, i boca de connexió circular de 98 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1200 mm de llargària	1,000	x	74,38000	=	74,38000	
					Subtotal:			75,59000	75,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,55965
				COST DIRECTE				113,45965
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		17,01895
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**130,47860**

P-221 PEKB-6YXW u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre **Rend.: 1,000** **147,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	24,61000	=	14,76600	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
					Subtotal:			31,98000	31,98000
Materials									
	BEKB-1N42	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació	1,000	x	94,39000	=	94,39000	
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	1,21000	=	1,21000	
					Subtotal:			95,60000	95,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,47970
				COST DIRECTE					128,05970
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			19,20896
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**147,26866**

P-222 PEKB-6YYD u Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre **Rend.: 1,000** **181,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	24,61000	=	14,76600	
					Subtotal:			31,98000	31,98000
Materials									
	BEKB-1N3X	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió	1,000	x	124,20000	=	124,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació						
	BEY5-1CJK	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	1,21000	=	1,21000	
					Subtotal:			125,41000	125,41000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,47970
			COST DIRECTE						157,86970
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		23,68046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**181,55016**
P-223	**PEKC-BSML**	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files, fixada amb clips a pressió	**Rend.:**	**1,000**				**196,75** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,700	/R x	24,61000	=	17,22700	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,700	/R x	28,69000	=	20,08300	
					Subtotal:			37,31000	37,31000
Materials									
	BEKC-2RH	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files	1,000	x	133,22000	=	133,22000	
					Subtotal:			133,22000	133,22000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,55965
			COST DIRECTE						171,08965
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		25,66345
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**196,75310**
P-224	**PEKE-BZ59**	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	**Rend.:**	**1,000**				**26,91** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	28,69000	=	4,78262	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	24,61000	=	4,10249	
					Subtotal:			8,88511	8,88511
Materials									
	BEKE-2XM3	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	14,38000	=	14,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			14,38000		14,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13328
				COST DIRECTE					23,39839
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			3,50976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**26,90814**
P-225	**PEKE-BZ5B**	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte	**Rend.: 1,000**					**37,01** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,1667	/R x	28,69000	=	4,78262	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,1667	/R x	24,61000	=	4,10249	
				Subtotal:				8,88511	8,88511
Materials									
	BEKE-2XM4	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa	1,000	x	23,16000	=	23,16000	
				Subtotal:				23,16000	23,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13328
				COST DIRECTE					32,17839
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			4,82676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,00514**
P-226	**PEKJ-R02**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.: 1,000**					**325,58** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
				Subtotal:				7,99500	7,99500
Materials									
	BEKL-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210	1,000	x	275,00000	=	275,00000	
				Subtotal:				275,00000	275,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,11993
				COST DIRECTE					283,11493
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			42,46724
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**325,58216**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-227	**PEKJ-R04**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-410x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 410x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**52,12**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	= 9,84400		
					Subtotal:		21,32000		21,32000
Materials									
	BEKL-0MKI	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	1,000	x	23,68000	= 23,68000		
					Subtotal:		23,68000		23,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31980
				COST DIRECTE					45,31980
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		6,79797
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**52,11777**
P-228	**PEKJ-R09**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-310x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 310x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**45,31**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	= 9,84400		
					Subtotal:		21,32000		21,32000
Materials									
	BEKL-0MKH	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció en V i per a fixar al bastiment	1,000	x	17,76000	= 17,76000		
					Subtotal:		17,76000		17,76000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,31980
				COST DIRECTE					39,39980
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		5,90997
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,30977**
P-229	**PEKJ-R10**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-210x110, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 210x110 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**39,49**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
					Subtotal:			21,32000	21,32000
Materials									
	BEKL-0MJW	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45°, totes en el mateix sentit i per a fixar al bastiment	1,000	x	12,70000	=	12,70000	
					Subtotal:			12,70000	12,70000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31980
			COST DIRECTE						34,33980
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,15097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**39,49077**
P-230	**PEKJ-R11**	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**				**724,99** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	24,61000	=	9,84400	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
					Subtotal:			21,32000	21,32000
Materials									
	BEKL-0MN0	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1225x325 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,600	x	380,49000	=	608,78400	
					Subtotal:			608,78400	608,78400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31980
			COST DIRECTE						630,42380
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		94,56357
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**724,98737**
P-231	**PEKJ-R25**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-510x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 510x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**				**90,88** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	28,69000	=	10,04150	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	24,61000	=	8,61350	
					Subtotal:			18,65500	18,65500
Materials									
	BEKL-0MKC	u	Reixeta d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 825x225 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta, amb plènum de connexió i per a fixar al bastiment	0,300	x	200,31000	=	60,09300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			60,09300	60,09300
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27983
				COST DIRECTE				79,02783
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		11,85417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**90,88200**
P-232	**PEKJ-R62**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-610x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 610x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**220,07** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	28,69000	= 10,04150	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	24,61000	= 8,61350	
				Subtotal:			18,65500	18,65500
Materials								
	BEKL-R03	u	Reixeta d'impulsió o retorn, 810x210mm	0,800	x	215,54000	= 172,43200	
				Subtotal:			172,43200	172,43200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27983
				COST DIRECTE				191,36683
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		28,70502
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**220,07185**
P-233	**PEKJ-R84**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-810x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 810x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**344,01** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	24,61000	= 8,61350	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	28,69000	= 10,04150	
				Subtotal:			18,65500	18,65500
Materials								
	BEKL-R03	u	Reixeta d'impulsió o retorn, 810x210mm	1,300	x	215,54000	= 280,20200	
				Subtotal:			280,20200	280,20200
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27983
				COST DIRECTE				299,13683
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		44,87052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**344,00735**
P-234	**PEKJ-R104**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**			**357,21** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			7,99500	7,99500
Materials									
	BEKL-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210	1,100	x	275,00000	=	302,50000	
					Subtotal:			302,50000	302,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11993
			COST DIRECTE						310,61493
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		46,59224
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**357,20716**
P-235	**PEKJ-R124**	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1210x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment	**Rend.:**	**1,000**				**340,53** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			7,99500	7,99500
Materials									
	BEKL-R01	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x210	1,000	x	288,00000	=	288,00000	
					Subtotal:			288,00000	288,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11993
			COST DIRECTE						296,11493
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		44,41724
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**340,53216**
P-236	**PEKO-AFYG**	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**1.608,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,300	/R x	24,61000	=	31,99300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,300	/R x	28,69000	=	37,29700	
					Subtotal:			69,29000	69,29000
Materials									
	BEKO-1HQ9	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i	1,000	x	1.328,34000	=	1.328,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm					
				Subtotal:			1.328,34000	1.328,34000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,03935
				COST DIRECTE				1.398,66935
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		209,80040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.608,46975**
P-237	**PEM6-B669**	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte	**Rend.:**	**1,000**			**225,62** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,61000	= 7,38300	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,69000	= 8,60700	
				Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials								
	BEM8-2O7A	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador	1,000	x	179,80000	= 179,80000	
				Subtotal:			179,80000	179,80000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,39975
				COST DIRECTE				196,18975
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		29,42846
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**225,61821**
P-238	**PEV1-H9WZ**	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat	**Rend.:**	**1,000**			**5,55** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	28,69000	= 0,28690	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,65000	= 0,24650	
				Subtotal:			0,53340	0,53340
Materials								
	BEV1-H6EA	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x	4,08000	= 4,28400	
				Subtotal:			4,28400	4,28400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00800
				COST DIRECTE					4,82540
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,72381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,54921**

P-239 PEV1-H9X1 u Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil **Rend.: 1,000** **76,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
					Subtotal:			26,67000	26,67000
Materials									
	BEV1-H6E9	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control de fan-coil	1,000	x	39,69000	=	39,69000	
					Subtotal:			39,69000	39,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,40005
				COST DIRECTE					66,76005
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			10,01401
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,77406**

P-240 PEVB-6PH0 u Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada **Rend.: 1,000** **305,28 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,65000	=	14,79000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
					Subtotal:			32,00400	32,00400
Materials									
	BEVE-1KAS	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge	1,000	x	232,98000	=	232,98000	
					Subtotal:			232,98000	232,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,48006
				COST DIRECTE					265,46406
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			39,81961
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**305,28367**

P-241 PEVB-6PH6 u Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada **Rend.: 1,000** **410,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,65000	=	14,79000	
					Subtotal:			32,00400	32,00400
Materials									
	BEVE-1KAY	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge	1,000	x	324,73000	=	324,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			324,73000	324,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,48006
				COST DIRECTE				357,21406
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		53,58211
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**410,79617**

P-242 **PEVC-YD01** u Termòstat ambient programable per a climatització amb regulació 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **209,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,183	/R x	24,61000	=	4,50363	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			8,80713	8,80713
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,21000	=	0,42000	
	BEVF-0OZ8	u	Cronotermòstat ambient programable per a terra radiant amb regulació de 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, per a muntar superficialment	1,000	x	172,54000	=	172,54000	
					Subtotal:			172,96000	172,96000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13211
				COST DIRECTE					181,89924
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		27,28489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**209,18412**

P-243 **PF1A-DUP9** m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **36,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	28,69000	=	9,18080	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	24,65000	=	7,88800	
					Subtotal:			17,06880	17,06880
Materials									
	BFW4-036B	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, per a roscar	0,150	x	13,14000	=	1,97100	
	BFYB-037A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1´´1/2, roscat	0,500	x	1,28000	=	0,64000	
	BF18-034P	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255	1,020	x	11,17000	=	11,39340	
	B0A1-07L5	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,290	x	0,50000	=	0,14500	
					Subtotal:			14,14940	14,14940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,25603
				COST DIRECTE				31,47423
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		4,72113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**36,19537**

P-244 **PF54-6RXZ** m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **41,98** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	24,74000	=	2,72140	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	28,69000	=	3,15590	
				Subtotal:			5,87730	5,87730
Materials								
BF56-1JXG	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	28,44000	=	29,00880	
BFYC-04PA	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,84000	=	0,85200	
BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,75000	=	0,56250	
B0A1-07L7	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,29000	=	0,11600	
				Subtotal:			30,53930	30,53930
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08816
				COST DIRECTE				36,50476
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		5,47571
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,98047**

P-245 **PF54-6RY1** m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **15,60** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	24,74000	=	2,47400	
				Subtotal:			5,34300	5,34300
Materials								
B0A1-07LM	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,28000	=	0,15680	
BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,62000	=	0,54300	
BFYC-04PE	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,83000	=	0,54900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BF56-1JXK	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	6,76000	=	6,89520	
					Subtotal:			8,14400	8,14400
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08015
			COST DIRECTE						13,56715
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		2,03507
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,60222**
P-246	**PF54-6RY2**	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**17,56 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	24,74000	=	2,47400	
					Subtotal:			5,34300	5,34300
Materials									
	BF56-1JXL	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	8,39000	=	8,55780	
	BFYC-04PC	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	2,65000	=	0,79500	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	2,27000	=	0,34050	
	B0A1-07LT	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,28000	=	0,15680	
					Subtotal:			9,85010	9,85010
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08015
			COST DIRECTE						15,27325
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		2,29099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,56423**
P-247	**PF54-6RY3**	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**					**11,30 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	28,69000	=	2,86900	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	24,74000	=	2,47400	
					Subtotal:			5,34300	5,34300
Materials									
	BFYC-04PB	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,66000	=	0,49800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,70000	=	0,55500	
	B0A1-07LR	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,28000	=	0,15680	
	BF56-1JXJ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	3,13000	=	3,19260	
					Subtotal:			4,40240	4,40240
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08015
			COST DIRECTE						9,82555
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,47383
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,29938**
P-248	**PF54-6RY6**	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**		**1,000**			**92,93** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,145	/R x	28,69000	=	4,16005	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,145	/R x	24,74000	=	3,58730	
					Subtotal:			7,74735	7,74735
Materials									
	B0A1-07L0	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,35000	=	0,10500	
	BF56-1JXM	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	67,97000	=	69,32940	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	13,41000	=	2,01150	
	BFYC-04PL	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	4,99000	=	1,49700	
					Subtotal:			72,94290	72,94290
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11621
			COST DIRECTE						80,80646
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,12097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**92,92743**
P-249	**PF54-6RY7**	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**		**1,000**			**48,19** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,69000	=	3,44280	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,120	/R x	24,74000	=	2,96880	
					Subtotal:			6,41160	6,41160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BF56-1JXH	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	33,04000	=	33,70080	
	BFYC-04PF	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	3,31000	=	0,99300	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,91000	=	0,58650	
	B0A1-07LL	u	Abraçadora metàl·lica, de 22 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,30000	=	0,12000	
					Subtotal:			35,40030	35,40030
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09617
			COST DIRECTE						41,90807
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		6,28621
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,19429**

P-250	**PF54-6RY8**	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**62,54**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,130	/R x	24,74000	= 3,21620	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	28,69000	= 3,72970	
					Subtotal:		6,94590	6,94590
Materials								
	BF56-1JXI	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	43,51000	= 44,38020	
	BFYC-04PH	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	3,71000	= 1,11300	
	BFWD-2HK	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x	11,61000	= 1,74150	
	B0A1-07LN	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,33000	= 0,09900	
					Subtotal:		47,33370	47,33370
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,10419
			COST DIRECTE					54,38379
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%	8,15757
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**62,54136**

P-251	**PF57-CTEW**	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	**Rend.: 1,000**			**8,94**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	28,69000	=	2,00830	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	24,65000	=	1,72550	
					Subtotal:			3,73380	3,73380
Materials									
	BF52-34FE	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament	1,000	x	3,98000	=	3,98000	
					Subtotal:			3,98000	3,98000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05601
			COST DIRECTE						7,76981
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,16547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,93528**

P-252	**PFC0-4HYC**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**		**5,00**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x 28,69000 =	1,43450	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x 24,65000 =	1,23250	
					Subtotal:	2,66700	2,66700
Materials							
	BFYF-0APY	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, soldat	1,000	x 0,06000 =	0,06000	
	BFWA-0AP3	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 16 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x 0,73000 =	0,21900	
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,250	x 0,33000 =	0,41250	
	BFC0-0AGF	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x 0,93000 =	0,94860	
					Subtotal:	1,64010	1,64010
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04001
			COST DIRECTE				4,34711
			DESPESES INDIRECTES		15,00 %		0,65207
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,99917**

P-253	**PFC0-4HYE**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**		**5,58**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 24,65000 =	1,35575	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x 28,69000 =	1,57795	
					Subtotal:	2,93370	2,93370
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFC0-0AGE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,13000	=	1,15260	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,100	x	0,36000	=	0,39600	
	BFYF-0APZ	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BFWA-0AP4	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 20 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,81000	=	0,24300	
					Subtotal:			1,87160	1,87160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04401
			COST DIRECTE						4,84931
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,72740
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,57670**
P-254	**PFC0-4I0U**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**6,92** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	24,65000	=	1,47900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	28,69000	=	1,72140	
					Subtotal:			3,20040	3,20040
Materials									
	BFC0-0AFX	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	1,87000	=	1,90740	
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	0,93000	=	0,27900	
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,43000	=	0,45150	
					Subtotal:			2,76790	2,76790
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04801
			COST DIRECTE						6,01631
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,90245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,91875**
P-255	**PFC0-4I0X**	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**9,37** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	28,69000	=	2,00830	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	24,65000	=	1,72550	
					Subtotal:			3,73380	3,73380
Materials									
	BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,20000	=	0,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWA-0AP	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,66000	=	0,49800	
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,58000	=	0,55100	
	BFC0-0AG4	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2	1,020	x	3,05000	=	3,11100	
					Subtotal:			4,36000	4,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05601
			COST DIRECTE						8,14981
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,22247
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,37228**

P-256	**PFQ0-3KO8**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**		**4,99**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065	/R x	28,69000	=	1,86485	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065	/R x	24,65000	=	1,60225	
					Subtotal:			3,46710	3,46710
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500	x	0,13000	=	0,06500	
	BFQ0-0DJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,74000	=	0,75480	
					Subtotal:			0,81980	0,81980
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05201
			COST DIRECTE						4,33891
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,65084
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,98974**

P-257	**PFQ0-IJ3I**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**		**6,36**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	28,69000	=	2,00830	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	24,65000	=	1,72550	
					Subtotal:			3,73380	3,73380
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500	x	0,13000	=	0,06500	
	BFQ0-0DJK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,64000	=	1,67280	
					Subtotal:			1,73780	1,73780
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05601
			COST DIRECTE						5,52761
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,82914
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,35675**
P-258	**PFQ0-IKIM**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.:**		**1,000**			**10,33**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,69000	=	2,58210	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,65000	=	2,21850	
					Subtotal:			4,80060	4,80060
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,22000	=	0,11000	
	BFQ0-0DNP	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,92000	=	3,99840	
					Subtotal:			4,10840	4,10840
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07201
			COST DIRECTE						8,98101
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,34715
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,32816**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-259	**PFQ0-ILEN**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.:**	**1,000**			**8,40**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,69000	=	2,15175	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,65000	=	1,84875	
					Subtotal:			4,00050	4,00050
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,22000	=	0,11000	
	BFQ0-0DNN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,07000	=	3,13140	
					Subtotal:			3,24140	3,24140
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06001
			COST DIRECTE						7,30191
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,09529
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,39719**
P-260	**PFQ0-JBF7**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.:**	**1,000**			**5,61**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,69000	=	2,15175	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,65000	=	1,84875	
					Subtotal:			4,00050	4,00050
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000	=	0,02500	
	BFQ0-0DLS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,78000	=	0,79560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,82060		0,82060
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,06001
				COST DIRECTE				4,88111
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			0,73217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,61327**

P-261 **PFQ0-JN1P** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **6,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	24,65000	=	1,97200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,69000	=	2,29520	
					Subtotal:			4,26720	4,26720
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000	=	0,02500	
	BFQ0-0DLT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	0,95000	=	0,96900	
					Subtotal:			0,99400	0,99400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06401
				COST DIRECTE					5,32521
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %			0,79878
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,12399**

P-262 **PFQ0-K0OF** m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **8,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,69000	=	2,15175	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,65000	=	1,84875	
					Subtotal:			4,00050	4,00050
Materials									
	BFQ0-0DNL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre	1,020	x	2,81000	=	2,86620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			-50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000						
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,22000	=	0,11000	
					Subtotal:			2,97620	2,97620
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06001
			COST DIRECTE						7,03671
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,05551
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,09221**
P-263	**PFQ0-L4S9**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.:**	**1,000**				**9,15** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x	28,69000	=	2,29520	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080	/R x	24,65000	=	1,97200	
					Subtotal:			4,26720	4,26720
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,22000	=	0,11000	
	BFQ0-0DNO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	3,45000	=	3,51900	
					Subtotal:			3,62900	3,62900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06401
			COST DIRECTE						7,96021
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,19403
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,15424**
P-264	**PFQ0-L5LI**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.:**	**1,000**				**8,16** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	28,69000	=	2,15175	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	24,65000	=	1,84875	
					Subtotal:			4,00050	4,00050
Materials									
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,22000	=	0,11000	
	BFQ0-0DNM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	2,87000	=	2,92740	
					Subtotal:			3,03740	3,03740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06001
			COST DIRECTE						7,09791
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,06469
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,16259**

P-265	**PFQ0-M00G**	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**				**7,06**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	28,69000	=	2,58210	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	24,65000	=	2,21850	
					Subtotal:			4,80060	4,80060
Materials									
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000	=	0,02500	
	BFQ0-0DLU	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,22000	=	1,24440	
					Subtotal:			1,26940	1,26940
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07201
			COST DIRECTE						6,14201
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,92130
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,06331**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-266	**PG01-657X**	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T)	**Rend.:**	**1,000**				**1.169,37** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PG52-DXY0	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	1,000	x	200,85784	=	200,85784	
	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	6,000	x	18,74924	=	112,49544	
	PG4M-DRD	u	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	1,000	x	107,09207	=	107,09207	
	PG57-DSY	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	1,000	x	29,97493	=	29,97493	
	PG16-E3HC	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment	3,000	x	56,07488	=	168,22464	
	PG4B-DWZ3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 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	1,000	x	206,54601	=	206,54601	
	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	191,65555	=	191,65555	
					Subtotal:			1.016,84648	1.016,84648
			COST DIRECTE						1.016,84648
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		152,52697
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.169,37345**
P-267	**PG12-DH7U**	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**17,74** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:			12,29850	12,29850
Materials									
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG12-0G5I	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	2,62000	=	2,62000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			2,94000		2,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,18448
				COST DIRECTE					15,42298
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			2,31345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,73642**
P-268	**PG13-E31Q**	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**41,13** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,550	/R x	28,69000	=	15,77950	
				Subtotal:				19,47100	19,47100
Materials									
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,32000	=	0,32000	
	BG13-0G0O	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	15,68000	=	15,68000	
				Subtotal:				16,00000	16,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,29207
				COST DIRECTE					35,76307
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			5,36446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,12752**
	PG16-E3HC	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 270x180x170 mm i muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**64,49** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
				Subtotal:				13,32500	13,32500
Materials									
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
	BG15-0FOL	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 180x270x170 mm	1,000	x	36,30000	=	36,30000	
				Subtotal:				42,55000	42,55000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,19988
				COST DIRECTE					56,07488
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			8,41123
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**64,48611**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-269	**PG23-MDYU**	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, amb adaptador modular per tapa de 65 mm, densitat de llocs de treball alta, (1 lloc de treball cada m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments	**Rend.:**	**1,000**			**46,08**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,128	/R x	24,61000	=	3,15008	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,292	/R x	28,69000	=	8,37748	
					Subtotal:			11,52756	11,52756
Materials									
	BG23-MB82	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	1,020	x	20,79000	=	21,20580	
	BGW3-0AH	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BG67-2YFG	u	Element per adaptar mecanismes modulars a canals i caixes, amb tapa de 65 mm	6,000	x	1,13000	=	6,78000	
					Subtotal:			28,36580	28,36580
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,17291
			COST DIRECTE						40,06627
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		6,00994
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**46,07621**

P-270	**PG2A-C0OP**	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, muntada a cel ras	**Rend.:**	**1,000**	**461,73**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,375	/R x	24,61000	=	9,22875	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,750	/R x	28,69000	=	21,51750	
					Subtotal:			30,74625	30,74625
Materials									
	BG2A-2YDL	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, per a muntatge en cel ras	1,000	x	351,26000	=	351,26000	
	BG67-2YFI	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	16,000	x	1,19000	=	19,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		370,30000		370,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,46119
				COST DIRECTE				401,50744
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			60,22612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**461,73356**

P-271 PG2H-4EGO m Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, 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 **Rend.: 1,000** **76,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	24,61000	=	2,36256	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,207	/R x	28,69000	=	5,93883	
				Subtotal:				8,30139	8,30139
Materials									
	BG2I-0B8E	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm	1,020	x	25,33000	=	25,83660	
	BGY1-1OZ5	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates aïllants de material sense halògens de 100 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	17,27000	=	17,27000	
	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 100 mm d'amplària	1,000	x	4,01000	=	4,01000	
	BG28-2HM0	m	Coberta per a safata aïllant sense halògens, de 100 mm d'amplària	1,020	x	10,61000	=	10,82220	
				Subtotal:				57,93880	57,93880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12452
				COST DIRECTE					66,36471
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %				9,95471
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,31942**

P-272 PG2J-4BRD m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **43,14 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	28,69000	=	6,45525	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,088	/R x	24,61000	=	2,16568	
				Subtotal:				8,62093	8,62093
Materials									
	BG2J-0BC6	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm	1,000	x	17,43000	=	17,43000	
	BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	1,000	x	6,23000	=	6,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGY1-1OXY	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 sobre suports horitzontals	1,000	x	5,10000	=	5,10000	
					Subtotal:			28,76000	28,76000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12931
			COST DIRECTE						37,51024
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,62654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,13678**
P-273	**PG2J-4BRE**	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	**Rend.:**	**1,000**				**48,89** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,275	/R x	28,69000	=	7,88975	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	24,61000	=	2,78093	
					Subtotal:			10,67068	10,67068
Materials									
	BG2J-0BC2	m	Safata metàl·lica reixa d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	1,000	x	19,20000	=	19,20000	
	BG2G-1OJV	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 50 mm d'alçària	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
	BGY1-1OYG	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	6,25000	=	6,25000	
					Subtotal:			31,68000	31,68000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16006
			COST DIRECTE						42,51074
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		6,37661
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,88735**
P-274	**PG2J-4BTQ**	m	Safata metàl·lica reixa Indeterminat d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	**Rend.:**	**1,000**				**46,56** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	24,61000	=	3,05164	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	28,69000	=	7,11512	
					Subtotal:			10,16676	10,16676
Materials									
	BG2J-0BCG	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	19,01000	=	19,01000	
	BGY1-1OYJ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	11,16000	=	11,16000	
					Subtotal:			30,17000	30,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15250
				COST DIRECTE				40,48926
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		6,07339
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,56265**

P-275 PG2J-4C3R m Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport **Rend.: 1,000** **92,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,273	/R x	28,69000	=	7,83237	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	24,61000	=	3,05164	
				Subtotal:			10,88401	10,88401
Materials								
BGY1-1OYI	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat en calent de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	13,67000	=	13,67000	
BGWA-0ALS	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 300 mm d'amplària	1,000	x	9,80000	=	9,80000	
BG29-1ZSL	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat en calent, de 300 mm d'amplària	1,000	x	13,22000	=	13,22000	
BG2J-0BBH	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm	1,000	x	32,26000	=	32,26000	
				Subtotal:			68,95000	68,95000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16326
COST DIRECTE			79,99727
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	11,99959
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,99686**

P-276 PG2N-EUGA m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **3,44** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	28,69000	=	0,71725	
				Subtotal:			1,20945	1,20945
Materials								
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,73000	=	1,76460	
				Subtotal:			1,76460	1,76460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01814
			COST DIRECTE				2,99219
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,44883
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,44102**

P-277 **PG2N-EUHT** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **2,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
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	1,42000	=	1,44840	
					Subtotal:			1,44840	1,44840
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01427
			COST DIRECTE						2,41391
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				0,36209
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,77599**

P-278 **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** **2,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
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	1,42000	=	1,44840	
					Subtotal:			1,44840	1,44840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01427
			COST DIRECTE				2,41391
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,36209
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,77599**

P-279 **PG2N-EUI2** m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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** **6,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
Materials									
	BG2Q-1KSY	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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	4,48000	=	4,56960	
					Subtotal:			4,56960	4,56960
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01427
			COST DIRECTE						5,53511
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				0,83027
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,36537**

P-280 **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** **2,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
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	1,07000	=	1,09140	
					Subtotal:			1,09140	1,09140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01427
				COST DIRECTE				2,05691
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,30854
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,36544**

P-281 PG2N-EUI5 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, muntat sobre sostremort **Rend.: 1,000** **2,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	28,69000	=	0,45904	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
					Subtotal:			0,95124	0,95124
Materials									
	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	1,020	x	0,78000	=	0,79560	
					Subtotal:			0,79560	0,79560
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01427
				COST DIRECTE					1,76111
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,26417
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,02527**

P-282 PG2N-EUJC m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **3,44** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,61000	=	0,49220	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	28,69000	=	0,71725	
					Subtotal:			1,20945	1,20945
Materials									
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,73000	=	1,76460	
					Subtotal:			1,76460	1,76460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01814
				COST DIRECTE				2,99219
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,44883
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,44102**

P-283 PG2O-6SXI m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **10,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	24,61000	=	1,23050	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x	28,69000	=	1,26236	
					Subtotal:			2,49286	2,49286
Materials									
	BG2O-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x	6,47000	=	6,59940	
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000	=	0,24000	
					Subtotal:			6,83940	6,83940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03739
				COST DIRECTE					9,36965
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,40545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,77510**

P-284 PG33-E6CS m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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** **3,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
					Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2VU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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	1,80000	=	1,83600	
					Subtotal:			1,83600	1,83600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01199
				COST DIRECTE				2,64749
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,39712
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,04462**

P-285 PG33-E6CU m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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** **3,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
					Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2VV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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	2,27000	=	2,31540	
					Subtotal:			2,31540	2,31540
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01199
				COST DIRECTE					3,12689
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,46903
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,59593**

P-286 PG33-E6CY m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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** **7,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000	=	1,14760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440	
					Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials									
	BG33-G2VS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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	4,26000	=	4,34520	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			4,34520		4,34520
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03198
			COST DIRECTE					6,50918
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,97638
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,48556**

P-287 **PG33-E6GI** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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** **2,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
			Subtotal:					0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2ZF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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	1,73000	=	1,76460	
			Subtotal:					1,76460	1,76460
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01199
			COST DIRECTE						2,57609
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				0,38641
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,96251**

P-288 **PG33-E6HU** 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 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** **7,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
			Subtotal:					0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G301	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 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	5,22000	=	5,32440	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:			5,32440		5,32440
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01199
			COST DIRECTE					6,13589
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			0,92038
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,05628**

P-289	**PG33-E6HW**	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 5x6 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**			**10,70**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 28,69000	= 1,14760		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 24,61000	= 0,98440		
			Subtotal:			2,13200		2,13200
Materials								
	BG33-G308	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 5x6 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 7,00000	= 7,14000		
			Subtotal:			7,14000		7,14000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,03198
			COST DIRECTE					9,30398
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			1,39560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,69958**

P-290	**PG33-E6HY**	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 5x10 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**			**14,42**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 28,69000	= 1,14760		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 24,61000	= 0,98440		
			Subtotal:			2,13200		2,13200
Materials								
	BG33-G303	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 5x10 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 10,17000	= 10,37340		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		10,37340		10,37340
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03198
				COST DIRECTE				12,53738
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			1,88061
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,41799**

P-291	**PG33-E6I1**	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 5x16 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**			**19,99**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 28,69000	= 1,43450		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000	= 1,23050		
				Subtotal:		2,66500		2,66500
Materials								
	BG33-G306	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 5x16 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 14,39000	= 14,67780		
				Subtotal:		14,67780		14,67780
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03998
				COST DIRECTE				17,38278
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			2,60742
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,99019**

P-292	**PG33-E6I4**	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 5x25 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**			**28,94**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 28,69000	= 1,43450		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000	= 1,23050		
				Subtotal:		2,66500		2,66500
Materials								
	BG33-G2ZU	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 5x25 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 22,02000	= 22,46040		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		22,46040		22,46040
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,03998
				COST DIRECTE				25,16538
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			3,77481
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,94018**

P-293	**PG33-E6I6**	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 5x35 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**			**39,90**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065	/R x 24,61000	= 1,59965		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x 28,69000	= 1,86485		
				Subtotal:		3,46450		3,46450
Materials								
	BG33-G2ZS	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 5x35 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 30,57000	= 31,18140		
				Subtotal:		31,18140		31,18140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05197
				COST DIRECTE				34,69787
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			5,20468
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,90255**

	PG47-EMJ7	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**			**220,40**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 24,61000	= 4,92200		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 28,69000	= 9,46770		
				Subtotal:		14,38970		14,38970
Materials								
	BG49-192I	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 176,60000	= 176,60000		
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,45000	= 0,45000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		177,05000		177,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21585
				COST DIRECTE				191,65555
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			28,74833
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**220,40388**

	PG4B-DWZ3	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 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**		**237,53**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:		19,26700	19,26700
Materials							
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000 x	0,41000 =	0,41000	
	BG4L-09XQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 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	186,58000 =	186,58000	
				Subtotal:		186,99000	186,99000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28901
				COST DIRECTE			206,54601
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		30,98190
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**237,52791**

	PG4M-DRD9	u	Tallacircuit tripolar, amb fusible de ganiveta de 63 A, amb base de grandària 1, muntat superficialment amb cargols	**Rend.: 1,000**		**123,16**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,450 /R x	28,69000 =	12,91050	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	24,61000 =	2,46100	
				Subtotal:		15,37150	15,37150
Materials							
	BG4I-0A14	u	Tallacircuit tripolar amb fusible de ganiveta de 63 A amb base de grandària 1	1,000 x	90,30000 =	90,30000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
	BGY0-0B2V	u	Part proporcional d'elements especials per a tallacircuits tipus ganiveta	1,000 x	0,92000 =	0,92000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			91,49000		91,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,23057
				COST DIRECTE					107,09207
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			16,06381
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**123,15588**

	PG52-DXY0	u	Comptador trifàsic de tres fils, per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**230,99**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	= 3,69150		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	28,69000	= 0,94677		
				Subtotal:			4,63827		4,63827
Materials									
	BG52-0H1Y	u	Comptador trifàsic de tres fils per a mesurar energia activa, per a 230 o 400 V, per a trafos d'intensitat de 5 A	1,000	x	196,15000	= 196,15000		
				Subtotal:			196,15000		196,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,06957
				COST DIRECTE					200,85784
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			30,12868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**230,98652**

	PG57-DSYW	u	Transformador d'intensitat amb una relació de transformació de 100/5 A, una potència de 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044, i muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**34,47**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	= 3,69150		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	= 4,30350		
				Subtotal:			7,99500		7,99500
Materials									
	BGW8-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a transformadors d'intensitat	1,000	x	0,58000	= 0,58000		
	BG57-07SH	u	Transformador d'intensitat 100/5 A, 5 VA, de classe 1 de precisió segons UNE-EN 60044	1,000	x	21,28000	= 21,28000		
				Subtotal:			21,86000		21,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,11993
				COST DIRECTE					29,97493
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			4,49624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,47116**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-294	**PG6E-76ST**	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**Rend.:**	**1,000**				**26,07** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
					Subtotal:			7,57663	7,57663
Materials									
	BG69-1NGY	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	14,98000	=	14,98000	
					Subtotal:			14,98000	14,98000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11365
			COST DIRECTE						22,67028
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,40054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,07082**
P-295	**PG6E-76YN**	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.:**	**1,000**				**20,30** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
					Subtotal:			7,57663	7,57663
Materials									
	BG69-1NMS	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	9,96000	=	9,96000	
					Subtotal:			9,96000	9,96000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11365
			COST DIRECTE						17,65028
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		2,64754
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,29782**
P-296	**PG6E-77GU**	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**Rend.:**	**1,000**				**18,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	24,61000	=	3,27313	
					Subtotal:			7,57663	7,57663
Materials									
	BG69-1NR4	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	8,62000	=	8,62000	
					Subtotal:			8,62000	8,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,11365
			COST DIRECTE					16,31028
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			2,44654
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,75682**

	PG6O-77MY	u	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntada superficialment	**Rend.: 1,000**			**21,56**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 28,69000	= 4,30350		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x 24,61000	= 4,50363		
					Subtotal:	8,80713	8,80713	
Materials								
	BGW8-0ASJ	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x 0,43000	= 0,43000		
	BG6G-1NY8	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	1,000	x 9,38000	= 9,38000		
					Subtotal:	9,81000	9,81000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13211
			COST DIRECTE					18,74924
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			2,81239
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,56162**

P-297	**PG6O-77PE**	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**Rend.: 1,000**			**13,96**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 28,69000	= 4,30350		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 24,61000	= 3,27313		
					Subtotal:	7,57663	7,57663	
Materials								
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000	x 4,45000	= 4,45000		
					Subtotal:	4,45000	4,45000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,11365
			COST DIRECTE					12,14028
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			1,82104
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,96132**

P-298	**PGA0-FK3C**	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**25,39**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	24,61000	=	4,50363	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			8,80713	8,80713
Materials									
	BGW1-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	1,000	x	0,36000	=	0,36000	
	BGA0-085P	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt	1,000	x	12,78000	=	12,78000	
					Subtotal:			13,14000	13,14000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13211
			COST DIRECTE						22,07924
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		3,31189
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,39112**

P-299	**PH23-YC47**	u	Tira LED encastada amb transformador inclós, 33W/m. Totalment instal·lada	**Rend.: 1,000**					**89,91 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
					Subtotal:			15,99000	15,99000
Materials									
	BH22-HYKY	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 33 W de potència de la llumenera, 3000 lm de flux lluminós, protecció IP20, no regulable, de temperatura de color 4000 K	1,000	x	61,95000	=	61,95000	
					Subtotal:			61,95000	61,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23985
			COST DIRECTE						78,17985
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		11,72698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**89,90683**

P-300	**PHNE-AI0J**	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**					**418,41 €**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,69000	=	10,04150	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,61000	=	8,61350	
					Subtotal:			18,65500	18,65500
Materials									
	BHNC-2HLO	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W	1,000	x	344,90000	=	344,90000	
					Subtotal:			344,90000	344,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27983
				COST DIRECTE				363,83483
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		54,57522
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**418,41005**

P-301	**PJ117-3BMN**	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	**Rend.:**	**1,000**				**127,02**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,61000	=	2,46100		
					Subtotal:			13,93700	13,93700	
Materials										
	BJ115-0QEE	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000	x	95,74000	=	95,74000		
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	17,21000	=	0,43025		
					Subtotal:			96,17025	96,17025	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,34843	
				COST DIRECTE					110,45568	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		16,56835	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**127,02403**	

P-302	**PJ117-3BOW**	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	**Rend.:**	**1,000**				**210,49**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200		
					Subtotal:			19,26700	19,26700	
Materials										
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,045	x	17,21000	=	0,77445		
	BJ115-0QKB	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000	x	162,51000	=	162,51000		
					Subtotal:			163,28445	163,28445	
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,48168	
				COST DIRECTE					183,03313	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		27,45497	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**210,48809**	

P-303	**PJ11C-3CYA**	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.:** **1,000**	**412,26**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,69000	=	35,86250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	24,61000	=	8,36740	
					Subtotal:			63,90240	63,90240
Materials									
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,80000	=	1,42100	
	BJ11C-0Q7	u	Inodor mural de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu mitjà	1,000	x	291,38000	=	291,38000	
					Subtotal:			292,80100	292,80100
Partides d'obra									
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	89,31170	=	0,18755	
					Subtotal:			0,18755	0,18755
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,59756
				COST DIRECTE					358,48851
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		53,77328
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**412,26179**
P-304	**PJ181-3DXT**	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina	**Rend.:**	**1,000**				**92,77** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	24,61000	=	2,75632	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	28,69000	=	12,91050	
					Subtotal:			15,66682	15,66682
Materials									
	BJ183-0PG	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i 50 cm d'amplària, com a màxim, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	64,01000	=	64,01000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	17,21000	=	0,60235	
					Subtotal:			64,61235	64,61235
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,39167
				COST DIRECTE					80,67084
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		12,10063
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**92,77147**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-305	**PJ186-3CNH**	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	**Rend.:**	**1,000**				**121,64** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			20,90550	20,90550
Materials									
	BJ11O-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,80000	=	1,42100	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x	17,21000	=	0,25815	
	BJ18A-17W	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000	x	82,67000	=	82,67000	
					Subtotal:			84,34915	84,34915
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,52264
			COST DIRECTE						105,77729
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		15,86659
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**121,64388**
P-306	**PJ187-3CPD**	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	**Rend.:**	**1,000**				**56,93** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,040	/R x	24,61000	=	0,98440	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
					Subtotal:			5,28790	5,28790
Materials									
	BJ18B-0PM	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma per a abocador de porcellana vitrificada, preu alt	1,000	x	44,14000	=	44,14000	
					Subtotal:			44,14000	44,14000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07932
			COST DIRECTE						49,50722
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		7,42608
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,93330**
P-307	**PJ210-3YL6**	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets	**Rend.:**	**1,000**				**122,35** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
					Subtotal:			20,90550	20,90550
Materials									
	BJ210-0SFZ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell	1,000	x	85,17000	=	85,17000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets					
				Subtotal:		85,17000		85,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31358
				COST DIRECTE				106,38908
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			15,95836
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**122,34744**
P-308	**PJ215-3CS0**	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**23,37 €**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x 28,69000	= 7,17250		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,062	/R x 24,61000	= 1,52582		
				Subtotal:		8,69832		8,69832
Materials								
	BJ215-0RR	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, per a muntar superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´	1,000	x 11,49000	= 11,49000		
				Subtotal:		11,49000		11,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,13047
				COST DIRECTE				20,31879
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			3,04782
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,36661**
P-309	**PJ219-3SGL**	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´	**Rend.: 1,000**				**157,51 €**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 28,69000	= 17,21400		
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 24,61000	= 3,69150		
				Subtotal:		20,90550		20,90550
Materials								
	BJ219-0RA	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, mural, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´	1,000	x 115,75000	= 115,75000		
				Subtotal:		115,75000		115,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,31358
				COST DIRECTE				136,96908
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			20,54536
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,51444**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-310	**PJ21B-3D9S**	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´	**Rend.:**	**1,000**				**39,89** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	24,61000	=	1,84575	
					Subtotal:			10,45275	10,45275
Materials									
	BJ21B-0R7	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	24,08000	=	24,08000	
					Subtotal:			24,08000	24,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15679
				COST DIRECTE					34,68954
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		5,20343
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,89297**
P-311	**PJ40-HA2C**	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**22,73** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			6,94000	6,94000
Materials									
	BJ4Z-H68H	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	1,000	x	12,72000	=	12,72000	
					Subtotal:			12,72000	12,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10410
				COST DIRECTE					19,76410
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		2,96462
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,72872**
P-312	**PJ41-HA1Q**	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**107,61** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			6,94000	6,94000
Materials									
	BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	86,53000	=	86,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			86,53000	86,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10410
				COST DIRECTE				93,57410
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		14,03612
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,61022**
P-313	**PJ41-HA1W**	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**			**319,40** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	27,76000	= 27,76000	
				Subtotal:			27,76000	27,76000
Materials								
	BJ4Z-H68C	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	249,56000	= 249,56000	
				Subtotal:			249,56000	249,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,41640
				COST DIRECTE				277,73640
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		41,66046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**319,39686**
P-314	**PJ42-HA1L**	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**			**166,00** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,76000	= 9,71600	
				Subtotal:			9,71600	9,71600
Materials								
	BJ4Z-H68U	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm	1,000	x	134,49000	= 134,49000	
				Subtotal:			134,49000	134,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14574
				COST DIRECTE				144,35174
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		21,65276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**166,00450**
P-315	**PJ42-HA1M**	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**			**45,98** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	27,76000	= 9,71600	
				Subtotal:			9,71600	9,71600
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçaria i 255 mm de diàmetre	1,000	x	30,12000	=	30,12000	
					Subtotal:			30,12000	30,12000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,14574
			COST DIRECTE						39,98174
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,99726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**45,97900**
P-316	**PJ43-HA1E**	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**		**1,000**			**78,20** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			6,94000	6,94000
Materials									
	BJ4Z-H68D	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 Kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat de superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.	1,000	x	60,96000	=	60,96000	
					Subtotal:			60,96000	60,96000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10410
			COST DIRECTE						68,00410
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		10,20062
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,20472**
P-317	**PJA8-3HYL**	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat sobre paviment amb fixacions i connectat	**Rend.:**		**1,000**			**211,21** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	28,69000	=	28,69000	
					Subtotal:			34,84250	34,84250
Materials									
	BJAD-0QXD	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, de 1500 a 3000 W de potència, horitzontal o vertical, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	147,95000	=	147,95000	
					Subtotal:			147,95000	147,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,87106
				COST DIRECTE				183,66356
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		27,54953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**211,21310**

P-318 PM11-384M u Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones ZP1-F, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret. **Rend.: 1,000** **432,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,800	/R x	24,65000	=	44,37000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,800	/R x	28,69000	=	51,64200	
					Subtotal:			96,01200	96,01200
Materials									
	BM12-0SXC	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	1,000	x	277,52000	=	277,52000	
	BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000	x	0,68000	=	0,68000	
					Subtotal:			278,20000	278,20000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,44018
				COST DIRECTE					375,65218
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		56,34783
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**432,00001**

P-319 PM15-4ICQ u Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **40,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,65000	=	5,91600	
					Subtotal:			12,80160	12,80160
Materials									
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000	x	0,37000	=	0,37000	
	BM16-0SX1	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície	1,000	x	22,25000	=	22,25000	
					Subtotal:			22,62000	22,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19202
				COST DIRECTE					35,61362
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		5,34204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,95567**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-320	**PM17-386S**	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**24,63** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,65000	=	5,91600	
					Subtotal:			12,80160	12,80160
Materials									
	BM18-0SYT	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000	x	8,11000	=	8,11000	
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,31000	=	0,31000	
					Subtotal:			8,42000	8,42000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19202
				COST DIRECTE					21,41362
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,21204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,62567**
P-321	**PM18-385P**	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	**Rend.:**	**1,000**				**36,84** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,65000	=	5,91600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
					Subtotal:			12,80160	12,80160
Materials									
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,62000	=	0,62000	
	BM19-0SYG	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000	x	18,42000	=	18,42000	
					Subtotal:			19,04000	19,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19202
				COST DIRECTE					32,03362
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,80504
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,83867**
P-322	**PM18-3865**	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior	**Rend.:**	**1,000**				**68,90** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,65000	=	5,91600	
					Subtotal:			12,80160	12,80160
Materials									
	BM19-0SYE	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació exterior	1,000	x	46,30000	=	46,30000	
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,62000	=	0,62000	
					Subtotal:			46,92000	46,92000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19202
			COST DIRECTE						59,91362
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		8,98704
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**68,90067**

P-323	**PM20-DG3Y**	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	**Rend.: 1,000**			**464,24**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	28,69000	= 43,03500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	24,65000	= 36,97500	
					Subtotal:		80,01000	80,01000
Materials								
	BMY0-0TC2	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000	x	0,59000	= 0,59000	
	BM20-0T14	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada	1,000	x	321,89000	= 321,89000	
					Subtotal:		322,48000	322,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	1,20015
			COST DIRECTE					403,69015
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%	60,55352
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**464,24367**

P-324	**PM32-DZ3P**	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**Rend.: 1,000**			**264,63**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	= 11,47600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
					Subtotal:			21,33600	21,33600
Materials									
	BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	174,02000	=	174,02000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	34,14000	=	34,14000	
					Subtotal:			208,46000	208,46000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,32004
			COST DIRECTE						230,11604
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		34,51741
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**264,63345**
P-325	**PM32-DZ3Z**	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**Rend.:**	**1,000**				**56,04** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	37,60000	=	37,60000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
					Subtotal:			37,90000	37,90000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16002
			COST DIRECTE						48,72802
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		7,30920
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**56,03722**
P-326	**PMD1-H7LZ**	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**				**1,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	24,65000	=	0,36975	
					Subtotal:			0,80010	0,80010
Materials									
	BMD2-H5CR	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2	1,000	x	0,72000	=	0,72000	
					Subtotal:			0,72000	0,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01200
			COST DIRECTE				1,53210
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,22982
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,76192**

P-327 **PMD2-4VC1** u Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat **Rend.: 1,000** **55,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	28,69000	=	21,51750	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	24,65000	=	18,48750	
					Subtotal:			40,00500	40,00500
Materials									
	BMD3-0TB2	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6	1,000	x	7,29000	=	7,29000	
					Subtotal:			7,29000	7,29000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,60008
			COST DIRECTE						47,89508
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%				7,18426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,07934**

P-328 **PMD2-4VC5** u Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat **Rend.: 1,000** **61,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	28,69000	=	14,34500	
					Subtotal:			26,67000	26,67000
Materials									
	BMD3-0TB6	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6	1,000	x	25,97000	=	25,97000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		25,97000		25,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,40005
				COST DIRECTE				53,04005
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			7,95601
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,99606**

P-329	**PMD4-3890**	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**			**111,35**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x 28,69000	= 7,17250		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 24,65000	= 6,16250		
				Subtotal:		13,33500		13,33500
Materials								
	BMD6-0T9S	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2	1,000	x 83,29000	= 83,29000		
				Subtotal:		83,29000		83,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20003
				COST DIRECTE				96,82503
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			14,52375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,34878**

P-330	**PMD5-HCOE**	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament, col·locat	**Rend.: 1,000**			**75,18**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,65000	= 24,65000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 28,69000	= 28,69000		
				Subtotal:		53,34000		53,34000
Materials								
	BMD8-H6K4	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament	1,000	x 11,23000	= 11,23000		
				Subtotal:		11,23000		11,23000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,80010
				COST DIRECTE				65,37010
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		9,80552
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,17562**

P-331 PMD6-H7LN u Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada **Rend.: 1,000** **819,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
					Subtotal:			164,06000	164,06000
Materials									
	BMDD-H7BI	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	1,000	x	148,90000	=	148,90000	
	BMD9-H7BF	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1,000	x	14,76000	=	14,76000	
	BMD1-H5CE	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	1,000	x	382,41000	=	382,41000	
					Subtotal:			546,07000	546,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			2,46090
				COST DIRECTE					712,59090
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			106,88864
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**819,47954**

P-332 PMD6-YG01 u Partida per als treballs de reubicació d'elements de seguretat existents al CIFO **Rend.: 1,000** **1.268,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	15,000	/R x	24,65000	=	369,75000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	25,000	/R x	28,69000	=	717,25000	
					Subtotal:			1.087,00000	1.087,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		16,30500
				COST DIRECTE				1.103,30500
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		165,49575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.268,80075**

P-333 PMD7-H7L2 u Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada **Rend.: 1,000** **160,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	28,69000	=	43,03500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	24,65000	=	36,97500	
					Subtotal:			80,01000	80,01000
Materials									
	BMDB-H5C	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55	1,000	x	58,46000	=	58,46000	
					Subtotal:			58,46000	58,46000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,20015
				COST DIRECTE					139,67015
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			20,95052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**160,62067**

P-334 PMP1-HC2D u Targeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc i amb dades gravades **Rend.: 1,000** **10,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	28,69000	=	1,43450	
					Subtotal:			1,43450	1,43450
Materials									
	BMP1-H6XV	u	Tarjeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc, per a lectura i escriptura de proximitat	1,000	x	8,06000	=	8,06000	
					Subtotal:			8,06000	8,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,02152
				COST DIRECTE					9,51602
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			1,42740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,94342**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-335	**PMP1-HC2F**	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**653,14** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	BMP1-H6XY	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65	1,000	x	557,12000	=	557,12000	
					Subtotal:			557,12000	557,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16002
				COST DIRECTE					567,94802
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		85,19220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**653,14022**
P-336	**PMP1-HC2G**	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides, instal·lat i connectat	**Rend.:**	**1,000**				**1.884,95** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,69000	=	11,47600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,65000	=	9,86000	
					Subtotal:			21,33600	21,33600
Materials									
	BMP1-H6XR	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides	1,000	x	1.617,43000	=	1.617,43000	
					Subtotal:			1.617,43000	1.617,43000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,32004
				COST DIRECTE					1.639,08604
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		245,86291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.884,94895**
P-337	**PMP1-HC2H**	u	Interface entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes, instal·lat	**Rend.:**	**1,000**				**464,76** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:			16,00200	16,00200
Materials									
	BMP1-H6XU	u	Interfície entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes	1,000	x	387,90000	=	387,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			387,90000	387,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,24003
				COST DIRECTE				404,14203
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		60,62130
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**464,76333**

P-338	**PMP1-HC2I**	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client	**Rend.: 1,000**				**1.123,15** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,69000	= 28,69000	
				Subtotal:			28,69000	28,69000
Materials								
	BMP1-H6XQ	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client	1,000	x	947,53000	= 947,53000	
				Subtotal:			947,53000	947,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,43035
				COST DIRECTE				976,65035
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		146,49755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.123,14790**

P-339	**PMS0-6Z7F**	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**13,27** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	= 8,60700	
				Subtotal:			8,60700	8,60700
Materials								
	BMS0-1K0U	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	2,32000	= 2,32000	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,12000	= 0,48000	
				Subtotal:			2,80000	2,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12911
				COST DIRECTE				11,53611
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,73042
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,26652**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-340	**PMS0-6Z8O**	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	**Rend.:**	**1,000**				**34,96** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:			8,60700	8,60700
Materials									
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,12000	=	0,48000	
	BMS0-1K04	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4	1,000	x	21,18000	=	21,18000	
					Subtotal:			21,66000	21,66000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12911
				COST DIRECTE					30,39611
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		4,55942
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,95552**
P-341	**PN38-EBYF**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**25,78** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	28,69000	=	4,73385	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,65000	=	4,06725	
					Subtotal:			8,80110	8,80110
Materials									
	BN38-0XC1	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	13,48000	=	13,48000	
					Subtotal:			13,48000	13,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13202
				COST DIRECTE					22,41312
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		3,36197
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,77508**
P-342	**PN38-EBYL**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**42,69** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
					Subtotal:			10,66800	10,66800

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BN38-0XC8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	26,29000	=	26,29000	
					Subtotal:			26,29000	26,29000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16002
			COST DIRECTE						37,11802
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,56770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,68572**
P-343	**PN38-EBYS**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**57,43** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,65000	=	6,16250	
					Subtotal:			13,33500	13,33500
Materials									
	BN38-0XBV	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	36,40000	=	36,40000	
					Subtotal:			36,40000	36,40000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20003
			COST DIRECTE						49,93503
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		7,49025
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,42528**
P-344	**PN38-EC2A**	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**				**30,94** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	28,69000	=	4,73385	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	24,65000	=	4,06725	
					Subtotal:			8,80110	8,80110
Materials									
	BN38-0XBZ	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4 ´´,i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	17,97000	=	17,97000	
					Subtotal:			17,97000	17,97000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,13202
			COST DIRECTE						26,90312
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		4,03547
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,93858**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-345	**PP21-BXOB**	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**243,27** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,65000	=	7,39500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
					Subtotal:			16,00200	16,00200
Materials									
	BP21-2VAP	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals	1,000	x	195,30000	=	195,30000	
					Subtotal:			195,30000	195,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24003
			COST DIRECTE						211,54203
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		31,73130
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**243,27333**
P-346	**PP22-401R**	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**				**9,01** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	28,69000	=	3,72970	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	24,65000	=	3,20450	
					Subtotal:			6,93420	6,93420
Materials									
	BP22-0SL9	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 4 parells de cables, de secció 0,64 mm2 cada un	1,050	x	0,76000	=	0,79800	
					Subtotal:			0,79800	0,79800
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10401
			COST DIRECTE						7,83621
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		1,17543
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,01164**
P-347	**PP27-BXOZ**	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**				**151,11** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,65000	=	49,30000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	28,69000	=	57,38000	
					Subtotal:			106,68000	106,68000
Materials									
	BP2H-2WW	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig	1,000	x	23,12000	=	23,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			per a col·locar encastat					
				Subtotal:			23,12000	23,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,60020
				COST DIRECTE				131,40020
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		19,71003
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**151,11023**

P-348	**PP28-BV2B**	u	Placa de carrer antivandàlica, sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, muntada encastada	**Rend.: 1,000**			**1.345,17**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	28,69000	= 114,76000		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	24,65000	= 98,60000		
				Subtotal:		213,36000	213,36000	
Materials								
	BP2L-2VT4	u	Placa de carrer antivandàlica sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge encastat	1,000 x	953,15000	= 953,15000		
				Subtotal:		953,15000	953,15000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,20040	
				COST DIRECTE			1.169,71040	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	175,45656	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.345,16696**	

P-349	**PP42-HA3Y**	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**			**1,24**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	24,65000	= 0,36975		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	28,69000	= 0,43035		
				Subtotal:		0,80010	0,80010	
Materials								
	BP42-H5RK	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000 x	0,27000	= 0,27000		
				Subtotal:		0,27000	0,27000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01200	
				COST DIRECTE			1,08210	
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	0,16232	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,24442**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-350	**PP44-6640**	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.:**	**1,000**				**2,03** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	24,65000	=	0,36975	
					Subtotal:			0,80010	0,80010
Materials									
	BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050	x	0,91000	=	0,95550	
					Subtotal:			0,95550	0,95550
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01200
			COST DIRECTE						1,76760
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		0,26514
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,03274**
P-351	**PP73-676W**	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**1.163,50** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	28,69000	=	28,69000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
					Subtotal:			53,34000	53,34000
Materials									
	BP75-1AIF	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000x800x800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000	x	957,60000	=	957,60000	
					Subtotal:			957,60000	957,60000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,80010
			COST DIRECTE						1.011,74010
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		151,76102
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.163,50112**
P-352	**PP7B-8912**	u	Ventilador de tipus axial, per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora, col·locat	**Rend.:**	**1,000**				**33,61** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,69000	=	3,44280	
					Subtotal:			3,44280	3,44280
Materials									
	BP7F-1AGH	u	Ventilador de tipus axial per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora	1,000	x	25,75000	=	25,75000	
					Subtotal:			25,75000	25,75000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,03443
			COST DIRECTE						29,22723
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		4,38408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,61131**
P-353	**PP7C-66W5**	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**Rend.:**	**1,000**				**381,37** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	24,65000	=	4,11655	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	28,69000	=	100,41500	
					Subtotal:			104,53155	104,53155
Materials									
	BP7G-1AFA	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	225,53000	=	225,53000	
					Subtotal:			225,53000	225,53000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		1,56797
			COST DIRECTE						331,62952
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		49,74443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**381,37395**
P-354	**PP7E-8942**	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**Rend.:**	**1,000**				**54,07** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	28,69000	=	4,79123	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	24,65000	=	4,11655	
					Subtotal:			8,90778	8,90778
Materials									
	BP7I-1YD3	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	37,98000	=	37,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			37,98000		37,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,13362
				COST DIRECTE					47,02140
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			7,05321
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**54,07461**
P-355	**PP7H-7839**	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa o bastidor	**Rend.:**	**1,000**				**22,31** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,69000	=	5,16420	
				Subtotal:				5,16420	5,16420
Materials									
	BP7K-1O6P	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu alt, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	14,16000	=	14,16000	
				Subtotal:				14,16000	14,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,07746
				COST DIRECTE					19,40166
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			2,91025
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,31191**
P-356	**PP7H-YE01**	u	Instal·lació de suport per a projector i col·locació de projector, totalment instal·lat. Projector no subministrat	**Rend.:**	**1,000**				**100,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	28,69000	=	86,07000	
				Subtotal:				86,07000	86,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			1,29105
				COST DIRECTE					87,36105
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			13,10416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**100,46521**
P-357	**PP7H-YE02**	u	Certificació de punts de xarxa	**Rend.:**	**1,000**				**6,03** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	28,69000	=	5,16420	
				Subtotal:				5,16420	5,16420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07746
				COST DIRECTE				5,24166
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,78625
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,02791**

P-358 **PP7I-8926** u Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **56,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	28,69000	=	4,79123	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	24,65000	=	4,11655	
					Subtotal:			8,90778	8,90778
Materials									
	BP7L-1AGA	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	39,72000	=	39,72000	
					Subtotal:			39,72000	39,72000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,13362
COST DIRECTE			48,76140
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	7,31421
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,07561**

P-359 **PP7J-80EM** u Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **144,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			10,66800	10,66800
Materials									
	BP7M-1WQ	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm	1,000	x	115,20000	=	115,20000	
					Subtotal:			115,20000	115,20000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,16002
COST DIRECTE			126,02802
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	18,90420
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**144,93222**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-360	**PP81-H9NZ**	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	**Rend.:**	**1,000**				**207,17** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
					Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials									
	BP81-H662	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	1,000	x	166,62000	=	166,62000	
					Subtotal:			166,62000	166,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19988
				COST DIRECTE					180,14488
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		27,02173
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**207,16661**
P-361	**PP82-YG01**	u	Bloc de trucada amb polsador de peu per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb placa frontal d'acer inoxidable i marc, muntat encastat a terra	**Rend.:**	**1,000**				**53,18** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250	
					Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials									
	BP82-H65W	u	Bloc de trucada amb tirador per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb cordó de 2 metres de llargària amb empuyadura, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal	1,000	x	32,72000	=	32,72000	
					Subtotal:			32,72000	32,72000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19988
				COST DIRECTE					46,24488
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		6,93673
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,18161**
P-362	**PPAUULTT**	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat.	**Rend.:**	**1,000**				**892,41** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-363	**PQ14-SC03**	u	Banc exterior SILLA LISA de Benito, o similar, de formigó prefabricat color gris granit d'aspecte rugós. Dimensions 1200x1200x500 mm. 3 unitats	**Rend.:**	**1,000**				**1.294,95** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,530	/R x	23,17000	=	12,28010	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,530	/R x	27,76000	=	14,71280	
					Subtotal:			26,99290	26,99290
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,530	/R x	44,11000	=	23,37830	
					Subtotal:			23,37830	23,37830
Materials									
	BQ13-SO02	u	Banc de formigó colorejat en massa polit, d'1,2 m de llargària, sense respatller, per a col·locació encastat	1,000	x	1.075,00000	=	1.075,00000	
					Subtotal:			1.075,00000	1.075,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,67482
				COST DIRECTE					1.126,04602
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		168,90690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.294,95293**
P-364	**PQ56-SO01**	m	Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**482,23** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
					Subtotal:			16,03400	16,03400
Materials									
	BQ54-LNXG	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal corba, preu econòmic	1,000	x	403,06000	=	403,06000	
					Subtotal:			403,06000	403,06000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24051
				COST DIRECTE					419,33451
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		62,90018
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**482,23469**
P-365	**PQ56-SO05**	m	Sòcol de Silestone Blanc Zeus de 1cm i 10cm d'altura , col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent	**Rend.:**	**1,000**				**482,23** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
					Subtotal:			16,03400	16,03400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BQ54-LNXG	m	Taulell termoformat de resina acrílica, d'una sola peça, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal corba, preu econòmic	1,000	x	403,06000	=	403,06000	
					Subtotal:			403,06000	403,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,24051
			COST DIRECTE						419,33451
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		62,90018
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**482,23469**
P-366	**PQ71-SO01**	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**		**1,000**			**361,20** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x50cm h = 80cm. Subministre i col·locació d'armari a paret, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	314,09000	=	314,09000	
					Subtotal:			314,09000	314,09000
			COST DIRECTE						314,09000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		47,11350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**361,20350**
P-367	**PQ71-SO02**	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)	**Rend.:**		**1,000**			**179,68** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285)	1,000	x	156,24000	=	156,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		156,24000		156,24000
				COST DIRECTE				156,24000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		23,43600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**179,67600**

P-368 **PQ71-SO03** u M3 - CADIRA OPERATIVA LLOC ATENCIÓ **Rend.: 1,000** **406,55** €

Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283)

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO03	u	M3 - CADIRA CONFIDENT LLOC ATENCIÓ Subministre i col·locació de cadira confindet lloc locació de cadira confindet lloc atenció, model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços. Estructura metàl·lica i seient en polipropilè color negre lica i seient en polipropilè color negre T82 o similar. A definir per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	353,52000	=	353,52000	
				Subtotal:				353,52000	353,52000
				COST DIRECTE					353,52000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		53,02800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**406,54800**

P-369 **PQ71-SO04** u M4 Cadira confident Lloc atenció. **Rend.: 1,000** **179,68** €

Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284)
Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	156,24000	=	156,24000	
				Subtotal:				156,24000	156,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		156,24000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	23,43600
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**179,67600**

P-370 **PQ71-SO06** u M6 - TAULA RODONA D120 **Rend.: 1,000** **454,27** €

Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268)

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO08	u	M6 - TAULA RODONA Subministre i col·locació de taula de treball rodona de locació de taula de treball rodona de diàmetre 120cm.Taulell de melamina de 25mm gruix i surperfície circular, amb estructura d'alumini. Acabat taulell color blanc a confirmar per la DF. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	395,02000	=	395,02000	
					Subtotal:			395,02000	395,02000

COST DIRECTE		395,02000
DESPESES INDIRECTES	15,00 %	59,25300
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**454,27300**

P-371 **PQ71-SO08** u M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA **Rend.: 1,000** **304,45** €

Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO06	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser	1,000	x	264,74000	=	264,74000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265)				
			Subtotal:		264,74000	264,74000	
			COST DIRECTE			264,74000	
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %		39,71100	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**304,45100**	
P-372	**PQ71-SO09**	u	Biombo acústico (según desglose) marca “LESSEN” (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones 1000x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación ac& El tejido modelo “essential” que recubre los paneles acústicos LESSEN es ignífugo, muy fácil de limpiar y presenta una alta resistencia a la abrasión y a la limpieza. Es antiácaros y libre de ftalatos. Color a elegir según la carta del fabricante. El alma del panel acústico está fabricado en una composición del 100% de poliéster. Tiene un espesor aproximado de 35 mm. El bastidor es de aluminio de color blanco. El espesor total del panel (alma de material absorbente + bastidor de aluminio + tejido o revestimiento exterior) es de 40 mm. NOTA: El biombo llevará cremallera solo en un lateral. Pareja de pies de hierro pintados al horno de 100x10x500 mm con escuadra interior de refuerzo. RAL 9006 Doble pieza en ´´U´´ DE ALUMINIO SIN PINTAR para fijación de panel a mesa	**Rend.:**	**1,000**	**703,85**	**€**
P-373	**PQ71-SO11**	u	Estanteria de fusta melamina color blanc	**Rend.:**	**1,000**	**21,56**	**€**
P-374	**PQ71-SO12**	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)	**Rend.:**	**1,000**	**465,57**	**€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 121 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x50c m h = 120 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277)	1,000	x	404,84000	=	404,84000	
					Subtotal:			404,84000	404,84000
					COST DIRECTE				404,84000
					DESPESES INDIRECTES	15,00	%		60,72600
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**465,56600**
P-375	**PQ71-SO14**	u	Estanteria mobil de fusta melamina color blanc	**Rend.:**	**1,000**				**21,56** €
P-376	**PQ71-SO16**	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)	**Rend.:**	**1,000**				**554,94** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 50 cm h = 190 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278)	1,000	x	482,56000	=	482,56000	
					Subtotal:			482,56000	482,56000
					COST DIRECTE				482,56000
					DESPESES INDIRECTES	15,00	%		72,38400
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**554,94400**
P-377	**PQ71-SO20**	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)	**Rend.:**	**1,000**				**657,23** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO05	u	BANCADA 5 PLACES	1,000	x	571,50000	=	571,50000	
			Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288)						
					Subtotal:			571,50000	571,50000
			COST DIRECTE						571,50000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		85,72500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**657,22500**
P-378	**PQ71-SO21**	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**		**1,000**			**40,25** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO19	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	35,00000	=	35,00000	
					Subtotal:			35,00000	35,00000
			COST DIRECTE						35,00000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		5,25000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,25000**
P-379	**PQ71-SO22**	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**		**1,000**			**97,75** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO07	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	85,00000	=	85,00000	
					Subtotal:			85,00000	85,00000
			COST DIRECTE						85,00000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		12,75000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**97,75000**
P-380	**PQ71-SO24**	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**		**1,000**			**64,29** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO20	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	55,90000	=	55,90000	
					Subtotal:			55,90000	55,90000
			COST DIRECTE						55,90000
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		8,38500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,28500**
P-381	**PQ71-SO30**	u	Canal per a electrificacio horizontal metalica color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**				**47,21** €
P-382	**PQ71-SO31**	u	Soport CPU-ATX de mides 27 x 14-22 x 50 cm, color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**				**90,00** €
P-383	**PQ71-SO33**	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**				**202,77** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la	1,000	x	176,32000	=	176,32000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Generalitat de Catalunya.		
			Subtotal:	176,32000	176,32000
			COST DIRECTE		176,32000
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %		26,44800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**202,76800**
P-384	**PQ71-SO36**	u	Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272)	**Rend.: 1,000**	**45,78** €
P-385	**PQ71-SO37**	u	Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273)	**Rend.: 1,000**	**198,87** €
P-386	**PQ71-SO44**	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**84,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAZ9-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	1,000	x	73,50000	=	73,50000	
			Subtotal:					73,50000	73,50000
			COST DIRECTE						73,50000
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %						11,02500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**84,52500**

P-387	**PQ71-SO50**	u	Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.: 1,000**	**350,00** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-388	**PQ71-SO51**	u	Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**	**480,00**	€
P-389	**PQ71-SO52**	u	Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**	**550,00**	€
P-390	**PQ71-SO93**	PA	PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm, acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn. Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors. Fixació a sostre mitjançant cables d'acer. Mides 100x15 cm Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**700,00**	€
P-391	**PQ71-SO94**	PA	PLAQUES SEPE Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent. Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**600,00**	€
P-392	**PQ71-SO95**	PA	PICTOGRAMES Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27º. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast. Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**600,00**	€
P-393	**PQ71-SO96**	PA	SENYALÈTICA VINIL / PLACA La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret. Senyalètica general. Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**700,00**	€
P-394	**PQ71-SO97**	u	VINIL HORARI Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau. La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·Locació sobre paret Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**50,00**	€
P-395	**PQ71-SO98**	u	TÒTEM ENTRADA Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet.	**Rend.:**	**1,000**	**260,00**	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-396	**PQ71-SO99**	u	SAFATA ENTRADA Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. Segons plànols de projecte.	**Rend.:**	**1,000**	**60,00**	€
P-397	**PQ72-SO02**	m	Paperera Benito, o similar, papelera circular d'exterior, col·Locada amb fixacions mecàniques a paviment. Acer galva	**Rend.:**	**1,000**	**330,00**	€
P-398	**PQ72-SO09**	m	A1 - CONJUNT OFFICE P1 Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya.	**Rend.:**	**1,000**	**948,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PQ76-7OI3	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal Indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	0,000	x	72,06559	=	0,00000	
	PQ76-7ORH	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x	125,91656	=	125,91656	
	PQ76-7OF3	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	4,000	x	141,95621	=	567,82484	
	PQ75-7O0O	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,000	x	125,23851	=	0,00000	
	PQ75-7O0R	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,000	x	111,21851	=	0,00000	
	PQ76-7ORF	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x	130,94656	=	130,94656	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	PQ75-7NX6	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,000	x	93,82989	=	0,00000		
	PQ75-7NTW	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	0,000	x	91,79989	=	0,00000		
					Subtotal:			824,68796	824,68796	
			COST DIRECTE						824,68796	
			DESPESES INDIRECTES			15,00	%		123,70319	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**948,39115**	
P-399	**PQ72-SO50**	m	Nevera altura 150 cm, ample 60, instal·Lada.	**Rend.:**	**1,000**				**450,00**	€
P-400	**PQ72-SO51**	m	Microones de 25L, instal·Lat	**Rend.:**	**1,000**				**150,00**	€
P-401	**PQ72-SO52**	m	COnjunt de reciclatje i escombraries format per 4 cubells per diferents residus diferenciats per colors i 1 cubell gran per residus generals, amb accionament per pedal	**Rend.:**	**1,000**				**400,00**	€
P-402	**PQ72-SO53**	m	Font d'aigua, connectda a la xarxa d'aigua, amb sistema de descalcificació i tractament interiors amb doble sortida, instal·lada	**Rend.:**	**1,000**				**350,00**	€
P-403	**PQ72-SO54**	m	Paperara, col·Locada. Acer inox	**Rend.:**	**1,000**				**75,00**	€
	PQ75-7NTW	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.:**	**1,000**				**105,57**	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	28,26000	=	14,13000		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,84000	=	3,97440		
					Subtotal:			18,10440	18,10440	
Materials										
	BQ70-1WG	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	8,16000	=	4,99392		
	BQ73-1VZX	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	68,43000	=	68,43000		
					Subtotal:			73,42392	73,42392	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27157
				COST DIRECTE				91,79989
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		13,76998
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**105,56987**

	PQ75-7NX6	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**107,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	28,26000	= 14,13000		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,84000	= 3,97440		
					Subtotal:		18,10440		18,10440
Materials									
	BQ73-1W3E	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	70,46000	= 70,46000		
	BQ70-1WG	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	8,16000	= 4,99392		
					Subtotal:		75,45392		75,45392
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,27157
				COST DIRECTE					93,82989
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			14,07448
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,90437**

	PQ75-7O0O	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**144,02**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	24,84000	= 5,71320		
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	28,26000	= 19,78200		
					Subtotal:		25,49520		25,49520
Materials									
	BQ73-1W6X	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	91,87000	= 91,87000		
	BQ70-1WG	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	8,16000	= 7,49088		
					Subtotal:		99,36088		99,36088

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,38243
				COST DIRECTE				125,23851
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		18,78578
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**144,02428**

	PQ75-7O0R	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**127,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	28,26000	= 19,78200		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	24,84000	= 5,71320		
					Subtotal:		25,49520		25,49520
Materials									
	BQ73-1W6Y	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, amb tiradors i ferratges	1,000	x	77,85000	= 77,85000		
	BQ70-1WG	m	Regleta d'aglomerat amb melamina de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	8,16000	= 7,49088		
					Subtotal:		85,34088		85,34088
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,38243
				COST DIRECTE					111,21851
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			16,68278
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**127,90128**

	PQ76-7OF3	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**				**163,25**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	28,26000	= 14,13000		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	24,84000	= 3,97440		
					Subtotal:		18,10440		18,10440
Materials									
	BQ74-1VL0	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	116,53000	= 116,53000		
	BQ70-1WG4	m	Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	11,52000	= 7,05024		
					Subtotal:		123,58024		123,58024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,27157
			COST DIRECTE					141,95621
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			21,29343
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**163,24964**

	PQ76-7OI3	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal Indeterminat, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**			**82,88**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	28,26000	= 8,47800	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	24,84000	= 2,48400	
					Subtotal:		10,96200	10,96200
Materials								
	BQ74-1VO1	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal, preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	49,66000	= 49,66000	
	BQ70-1WFX	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	18,43000	= 11,27916	
					Subtotal:		60,93916	60,93916
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,16443
			COST DIRECTE					72,06559
			DESPESES INDIRECTES	15,00	%			10,80984
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**82,87543**

	PQ76-7ORF	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**			**150,59**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	24,84000	= 3,22920	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	28,26000	= 11,30400	
					Subtotal:		14,53320	14,53320
Materials								
	BQ70-1WG4	m	Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	11,52000	= 10,57536	
	BQ74-1VVL	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	105,62000	= 105,62000	
					Subtotal:		116,19536	116,19536

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21800
				COST DIRECTE				130,94656
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		19,64198
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**150,58854**

	PQ76-7ORH	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	**Rend.: 1,000**					**144,80**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	28,26000	=	11,30400		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	24,84000	=	3,22920		
					Subtotal:			14,53320		14,53320
Materials										
	BQ74-1VVM	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb melamina, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	100,59000	=	100,59000		
	BQ70-1WG4	m	Sòcol d'aglomerat amb melamina de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	11,52000	=	10,57536		
					Subtotal:			111,16536		111,16536
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,21800
				COST DIRECTE						125,91656
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%			18,88748
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**144,80404**

P-404	**PQ91-SO01**	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals	**Rend.: 1,000**					**455,04**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800		
					Subtotal:			10,66800		10,66800
Materials										
	BQ90-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses	1,000	x	384,86000	=	384,86000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC,					
				Subtotal:			384,86000	384,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16002
				COST DIRECTE				395,68802
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		59,35320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**455,04122**
P-405	**PQB2-SO04**	u	ESCALA DE MANTENIMENT Escala de manteniment extensible amb gabia de seguretat i sistema de bloqueig per seguretat. Norma EN 14122-4 . Fabricada en alumini, per a altures des de 2 fins a 10 metres. Dimensions internes del cèrcol de protecció: 69x80cm. Esglaons de 28 antilliscants, barana en la part superior. Tancament inferior per a evitar l'accés a persones no autoritzades	**Rend.:**	**1,000**			**650,00** €
P-406	**PQS6-SO01**	m	Cable tensor acer inoxidable	**Rend.:**	**1,000**			**20,00** €
P-407	**PR36-8RVC**	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	**Rend.:**	**1,000**			**110,72** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,900	/R x	30,90000	= 27,81000	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,900	/R x	27,42000	= 24,67800	
				Subtotal:			52,48800	52,48800
Materials								
	BR3D-21GH	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	1,111	x	38,71000	= 43,00681	
				Subtotal:			43,00681	43,00681
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,78732
				COST DIRECTE				96,28213
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		14,44232
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**110,72445**
	PR4FP-93PD	u	Subministrament de Pandorea jasminoides en contenidor de 3 l	**Rend.:**	**1,000**			**6,75** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4FP-262	u	Pandorea jasminoides en contenidor de 3 l	1,000	x	5,87000	= 5,87000	
				Subtotal:			5,87000	5,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				5,87000
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,88050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,75050**

P-408	**PR61-SO01**	u	Plantació de planta enfiladissa TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES fins a 2m d'altura en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	**Rend.: 1,000**				**50,42**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,260	/R x	27,42000	= 7,12920		
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,040	/R x	30,90000	= 1,23600		
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	28,94000	= 2,31520		
					Subtotal:		10,68040	10,68040	
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,030	/R x	44,58000	= 1,33740		
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,100	/R x	40,00000	= 4,00000		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1811	/R x	52,25000	= 9,46248		
					Subtotal:		14,79988	14,79988	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,029	x	1,56000	= 0,04524		
	BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	0,0432	x	55,88000	= 2,41402		
	B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,1512	x	65,29000	= 9,87185		
					Subtotal:		12,33111	12,33111	
Partides d'obra									
	PR4FP-93P	u	Subministrament de Pandorea jasminoides en contenidor de 3 l	1,000	x	5,87000	= 5,87000		
					Subtotal:		5,87000	5,87000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,16021	
				COST DIRECTE				43,84160	
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%	6,57624	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,41784**	

	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	**Rend.: 1,000**				**9,36**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	23,96000	= 5,99000		
					Subtotal:		5,99000	5,99000	
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250	/R x	8,22000	=	2,05500	
					Subtotal:			2,05500	2,05500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08985
				COST DIRECTE					8,13485
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,22023
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,35508**
P-409	**PY03-628P**	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	**Rend.:**	**1,000**				**9,75** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	-DT40	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,015	x	23,18000	=	0,34770	
	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre alleugerit, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	1,000	x	8,13485	=	8,13485	
					Subtotal:			8,48255	8,48255
				COST DIRECTE					8,48255
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		1,27238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,75493**
P-410	**XPAUSA4L**	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de sanejament. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	**Rend.:**	**1,000**				**1.622,31** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	35,000	/R x	24,61000	=	861,35000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	15,000	/R x	28,69000	=	430,35000	
					Subtotal:			1.291,70000	1.291,70000
Materials									
	BFC16A00	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x5,4 mm, sèrie S 2.5 segons UNE-EN ISO 15874-2	35,000	x	3,40000	=	119,00000	
					Subtotal:			119,00000	119,00000
				COST DIRECTE					1.410,70000
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		211,60500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.622,30500**
P-411	**XPAUUJGR**	u	Partida per a la maquinaria necessaria per a l'elevació i col·locació de les unitats de climatització i ventilació, incloent grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.S'inclouen els tramits i taxes que es derivin	**Rend.:**	**1,000**				**2.590,05** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			de la implantació d'aquesta maquinaria a la via pública.			
P-412	**XPAUUJPP**	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes	**Rend.: 1,000**	**1.241,51**	€
P-413	**XPAUYB01**	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	**Rend.: 1,000**	**1.186,51**	€
P-414	**XPAUYD01**	u	Partida per a la programació i instal·lació de sistema de telecomandament de la instal·lació de climatització i ventilació, segons indicacions del SOC.	**Rend.: 1,000**	**2.584,58**	€
P-415	**XPAU-79HF**	u	Neteja i desembussament de claveguerons, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna	**Rend.: 1,000**	**475,36**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	23,17000	=	92,68000	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	4,000	/R x	24,65000	=	98,60000	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	4,000	/R x	27,76000	=	111,04000	
				Subtotal:			413,36000	413,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			413,36000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	62,00400
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**475,36400**

P-416 **XPAUAJUJP** u Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de sanejament, que inclou: **Rend.: 1,000** **1.805,62** €

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de sanejament
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes
* Connexió de la xarxa de sanejament de l'edifici a l'instal.lació existent segons plànols d'execució. Inclou la connexió de qualsevo element de la nova instal·lació de sanejament (sanitaris i fancoils) a la xarxa existent.

S'inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació totalment acabada i comprobat el seu correcte funcionament.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	15,000	/R x	28,69000	=	430,35000	
A013G000	h	Ajudant calefactor	15,000	/R x	24,61000	=	369,15000	
A0132000	h	Ajudant paleta	20,000	/R x	24,65000	=	493,00000	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	27,76000	=	277,60000	
				Subtotal:			1.570,10000	1.570,10000

COST DIRECTE			1.570,10000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	235,51500
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.805,61500**

P-417 **XPAUAFUJPP** u Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de fontaneria, que inclou: **Rend.: 1,000** **909,19** €

* Replanteig i marcar en obra abans d'executar
* Obrir i tapar regates
* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de fontaneria * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant.	

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0132000	h	Ajudant paleta	10,000	/R x	24,65000	=	246,50000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	5,000	/R x	24,61000	=	123,05000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,000	/R x	28,69000	=	143,45000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	10,000	/R x	27,76000	=	277,60000	
					Subtotal:			790,60000	790,60000

COST DIRECTE			790,60000
DESPESES INDIRECTES	15,00	%	118,59000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**909,19000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
5023.97	%	Medios auxiliares	2,50000	€
A0140000	h	Manobre	23,17000	€

V. PRESSUPOST

Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	01	Treballs previs
Titol 3	01	Treballs previs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-SO11	PA	NOTES PRÈVIES	0,00	1,000	0,00

En el pressupost s'hauran de considerar inclosos, amb caràcter enunciatiu i no limitatiu, els conceptes següents:
- Les Despeses auxiliars tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el preu de la unitat, encara que no estiguin especificats en la descomposició o descripció dels preus.
- Les Despeses indirectes següents: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, de comunicacions, d'edificació de magatzems, de tallers, de pavellons provisionals per a obrers, de laboratoris, etc., així com les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les dels imprevistos.
- En el període d'execució dels treballs contractats, la propietat no contempla un servei de vigilància d'obra. En cas de conveniència per part de l'industrial i de les seves subcontractes, l'aplicació de l'esmentat servei, aquests seran contractats per aquest. De considerar innecessari l'industrial i de les seves subcontractes, la contractació de la vigilància, la propietat no es farà responsable de les possibles incidències que puguin sorgir, tant en l'obra com en edificis veïns.
- Els equips electrògens i dipòsits d'aigua en el cas que fossin necessaris.
- La preparació i lliurament a la direcció facultativa d'un dossier amb els certificats de tots els materials utilitzats i procediment utilitzats en obra, necessaris per complir amb els requisits del codi tècnic de l'edificació i que formaran part del llibre de l'edifici.
- S'ha de complir amb tots els requisits pel que fa a la documentació, identificació i idoneïtat de l'homologació dels operaris per a la realització dels treballs específics (gruistes, etc.).
- En el pressupost s'hauran de considerar incloses totes les ajudes i treballs auxiliars que s'han de realitzar en obra segons necessitats de tots els oficis que intervenen en l'obra. Amb caràcter enunciatiu i no limitatiu s'enumeren els següents conceptes:
* Bastida;
* Eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.)
* Neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra
* Trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra
* Lloguer de petita maquinària; etc.
* Descàrregues dels camions.
* Càrrega, descàrrega i elevació de materials.
* Transport, vertical i horitzontal, dels materials fins al lloc del treball.
* Material per a l'execució de regates, forats, suports, etc ... i el seu posterior tapat.
* Obertura i tapat de regates, rases, buits, suports, etc ... i el seu posterior tapat, i segellat.
* Execució de forats d'instal·lacions en forjats, ja sigui amb formació de calaixos d'encofrat o en perforacions amb màquina d'aigua o equivalent.
* Realització, tapat i segellat, de forats per encastament d'elements.
* Col·locació de passa murs.
* Fixació de suports.
* Construcció de bancades.
* Construcció i rebut de caixes per a elements encastats.
* Obertura de forats en falsos sostres.
* Col·locació de bastiment de base.
* Execució de passos en forjats, en fase de replanteig d'estructura o posteriorment, amb màquina d'aigua al considerar-se que formen part de la geometria descrita en els plànols d'arquitectura, estructures i instal·lacions
* Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Fins i tot collarins

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

intumescents, comportes tallafocs, saquets intumescents, etc.
* Pintat de tots els tubs d'instal·lacions que quedin vistos en façana o a l'interior dels habitatges, amb pintura de color especial en casos d'instal·lacions de gas i la resta seguint instruccions de la direcció facultativa.
* En general, tot allò necessari per al muntatge de la instal·lació.
* Rebuts, neteja, acabaments i mitjans auxiliars.
* Neteja final i retirada de runes.
- Trasllat i muntatge de tots els mitjans auxiliars necessaris per executar l'obra amb correctes garanties en matèria de seguretat i salut, maquinària, bastides, mitjans d'elevació de persones i material i epis necessaris.
- Trasllat i muntatge tots els equips i grues per a l'obra (nombre d'unitats segons necessitats). S'inclouen fonaments, legalitzacions i tràmits i posterior desmuntatge. També s'inclouen tots els mitjans mecànics que es necessitin durant el procés de les obres, tal com sínies, muntacàrregues, lloguers, revisions, manteniments, taxes, etc ...
- Formació de la tanca de tot el perímetre del solar segons Pla de Seguretat i Salut, incloent portes d'accés de vianants i portes d'accés de vehicles. S'inclou el manteniment de la tanca del solar, en òptimes condicions fins a la finalització dels treballs contractats. Es contemplaran, fins i tot, els possibles desmuntatges i muntatges parcials, que s'hagin de realitzar a causa de les necessitats de l'obra. En el cas que el solar ja es trobi tanca, l'industrial assumeix l'estat del mateix, així com la seva reparació i manteniment.
* El tancament del solar així com la senyalectica de l'obra vers l'espai públic seguirà les indicacions o requeriments dels serveis tècnics municipal
- Preses provisionals d'aigua i electricitat, incloent casetes, quadre d'electricitat amb capacitat adequada per a l'execució total de l'obra i tots els tràmits i gestions necessàries. Inclosos projectes, visats, llicències i tots els costos necessaris per al seu funcionament.
- Instal·lacions provisionals d'aigua i electricitat per a l'execució dels treballs, incloent contractació, despeses, pagament de factures i muntatge, subquadres i xarxa d'aigües en obra i plantes de l'edifici; vetllar pel correcte ús i manteniment fins a finalitzar les obres, la protecció amb planxes metàl·liques en els passos d'instal·lacions provisionals, en zona de trànsit de maquinària, camions, etc .... i desmuntatge de les instal·lacions provisionals.
- Llicències, taxes i permisos dels provisionals de l'obra són a càrrec de l'empresa constructora adjudicatària
- Cartell d'identificació de l'obra, s'instal·larà durant implantació de l'obra i acta de replanteig, segons indicacions d'Infraestructures de la Generalitat, instal·lat en un lloc fix i ben visible des de la via pública, i sense risc per a la seguretat vial o per a tercers, des de l'inici de l'obra i fins a la signatura de l'Acta de Recepció de l'obra. La informació i el disseny del cartell es concretarà segons model de la Generalitat de Catalunya. (P - 233)
Tots els materials i els seus sistemes de col·locació hauran de disposar dels certificats homologats corresponents, a les característiques normatives de protecció contra el foc i CTE, per poder ser acceptades.
Es lliurarà la documentació a la direcció facultativa amb la suficient antelació i abans de la seva col·locació, per la seva acceptació i inici de tasques.
Queden inclosos en aquest pressupost tots els mitjans auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'obra, inclosos bastides, muntacàrregues, mitjans d'elevació i descàrrega, repartiment de material en totes les plantes, baixants de runa, contenidors, proteccions de les àrees de treball, tot el material auxiliar necessari per a la correcta execució de les partides, així com tots els treballs auxiliars com poden ser la col·locació, peces especials, preparació de les superfícies a treballar, talls, etc, tot d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.
En tot moment es complirà amb la normativa de seguretat i salut, i adoptar les mesures necessàries en tot moment, tant amb les proteccions individuals com col·lectives, i durant totes les fases de l'obra.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

L'obra es lliurarà totalment neta i equipada per al seu ús immediat segons fases d'execució.
Per a la correcta execució de les partides totes les mesures i cotes hauran de verificar en obra pel contractista.
Qualsevol enderroc a realitzar-se ha de tenir l'aprovació de la D.F. i la propietat.
L'estat d'amidaments detallat per a tota l'obra ve determinat per les especificacions dels plànols d'estructura, instal·lacions, arquitectura de cada projecte executiu corresponent, aquests mesuraments han de ser revisades i acceptades pel contractista a la signatura del contracte.
L'estat d'amidments detallat inclou en el preu unitari la part proporcional de mermes normals d'obra, sense que per aquest motiu es pugui reclamar un increment d'amidament.
L'estat d'amidaments especifica expressament la unitat de mesura de cada partida, sense possibilitat a reclamació perquè per necessitats d'obra o contractacions a tercers es pugui establir una dimensió mínima de les mateixes. (P - 234)
3 NOTA000B ut En el pressupost es consideren incloses les mesures normatives
ambientals necessàries i proposades per la DF, de caràcter enunciatiu i no limitatiu s'ha de respectar la següent relació:
- Plataforma de sortida estabilitzadora i de neteja de vehicles de l'obra.
- Redacció i compliment del Pla de Control de l'Erosió i Sedimentació per reduir la contaminació procedent de les activitats de construcció.
- Redacció i compliment del Pla de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Com a mínim, el 25% del total d'àrids utilitzats en la construcció seràn reciclats.
- Separació selectiva dels residus generats.
- Ús de materials amb contingut de reciclat.
- Ús de materials locals.
- Ús de materials renovables.
- Ús de materials de fusta amb certificat FSC.
- El 100% de les fustes han de tenir un CoC.
- Dels productes utilitzats a l'obra tipus adhesius, adhesius en aerosol, segelladors i imprimadors segelladors, es presentaran els paràmetres VOC (compostos orgànics volàtils). De tots aquests productes es presentarà a la DEO: Tipus de producte, nom del producte, el fabricant, quantitat de producte utilitzat, full de característiques del producte on es detall el contingut de compostos orgànics volàtils.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en adhesius i segellants.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en pintures i revestiments interiors.
* Reduir la quantitat de substàncies contaminants en l'aire interior (emissions de COV) en paviments.
- Dels materials utilitzats en: Fonaments, Estructura, façanes, particions interiors i finestres s'hauran de presentar Ecoetiquetes tipus I o III.
- Un 30% dels materials s'han extret, recuperat així com fabricat en un radi de 800km del lloc de l'obra (exceptuant materials mecànics, elèctrics i de fontaneria).
- Els productes utilitzats en obra tipus pintures han de ser productes que hauran de reduir al màxim la quantitat d'elements contaminants de l'aire interior que tinguin una olor dolent, siguin irritants i / o perjudicials per al confort i benestar de les instal·lacions i ocupants.
- Tots els elements fabricats amb fusta utilitzats en l'edifici tindran la certificació del Consell de Tractament Forestal (Forestal Stewardship Council (FSC)
- Aportarà la següent documentació: Import de la fusta utilitzada, amb les seves factures, certificats de la fusta on consti la data, el fabricant, si la fusta és certificada o no (i en aquest cas el nombre de la cadena de custòdia) i el import del material (corresponent només a fusta).
- Els productes de agrofibres i fusta processada que s'utilitzin en l'interior de l'edifici (OSB, aglomerats ...) no tindran resines agregades d'urea-formaldehid ni tampoc els adhesius que s'utilitzin per fabricar acoblaments de fusta processada i agrofibres. S'aportaran fitxes tècniques que ho certifiquin.
- Requeriments, material sanitari:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

- Tota la aixeteria inclou els reductors de cabal necessari, segons la següent taula:
* Aixetes ús privat, cabal màxim 5 L / min.
* Inodors, doble descàrrega de 3 i 4,5 L / descàrrega màxim. - Cal que l'empresa que realitzi la comanda, sol·liciti els reductors de cabal necessaris per complir amb els requisits previs.
- La il.luminació interior amb LED d'eficacia luminosa >55 lumen/w
- Si hi ha fluorescents, seran amb balastos d'alta freqüència. (P - 235)
(P - 78)

TOTAL Titol 3 01.01.01 0,00

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	02	Enderrocs
Titol 3	02	Enderrocs

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-SO01	PA	Desmuntatge del conjunts de els instal·Lacions obsoletes i a substituïr, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou tots els tipus d'instal·Lacions: Elèctriques Il·luminació Dades i comunicacions Lampisteria Sanejament Clima Calefacció Ventil·lació Gas Equips (P - 74)	5.746,32	1,000	5.746,32
2	P21DE-SO02	PA	Desmuntatge de petits elements i objectes, vinculats a les instal·Lacions i a la façana d'entrada, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou : Screens Accessoris Fixacions mecàniques de pantalles Cartells (P - 75)	510,78	1,000	510,78
3	P21DE-SO03	PA	Retirada de mobiliari interior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: Taules cadires armaris arcs de seguretat Scanner d'accessos Perxes Divisòries mòbils Mampares policarbonat Etc (P - 76)	3.830,88	1,000	3.830,88
4	P21DE-SO04	PA	Retirada de mobiliari exterior existent, transport i col·Locació a magatzem indicat per la propietat. Consta: 4 bancs 2 papareres (P - 77)	766,18	1,000	766,18
5	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 70)	32,20	9,000	289,80

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

6	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 71)	29,50	12,000	354,00
7	P21D0-HBKR	u	Desmuntatge per a substitució d'aixeta o fluxor muntat superficialment o sobre aparell sanitari, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 72)	11,96	9,000	107,64
8	P2140-H8DU	u	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusta de 2 m2 de superfície, com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor (P - 57)	30,48	21,000	640,08
9	P214T-4RQK	m2	Enderroc d'envà de vidre emmotllat i premsat 10 cm de gruix, com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 69)	13,52	45,630	616,92
10	P214T-4RQF	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 68)	7,84	227,100	1.780,46
11	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 67)	17,58	788,000	13.853,04
12	P214A-HIQX	u	Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i carrega de runa sobre camió o contenidor amb grau de dificultat alt amb la intervenció del conservador-restaurador (P - 65)	303,81	2,000	607,62
13	P2144-H8EA	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 63)	4,06	133,815	543,29
14	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 56)	27,05	40,000	1.082,00
15	P2140-SO02	u	Arrencada de bastiment de mur cortina amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 58)	54,09	28,000	1.514,52
16	P2143-SO10	m2	Arrencada de graonat escala, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 62)	8,11	32,384	262,63
17	P2143-IGGW	m2	Arrencada de paviment de pedra natural i la seva base de morter, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres > 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 61)	34,60	113,800	3.937,48
18	P2145-4RS2	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 64)	8,93	31,925	285,09
19	P214H-SO01	m2	Desmuntatge i muntatge de cel ras de plaques de qualsevol material, col·locades sobre entramat vist. (P - 66)	16,20	24,000	388,80
20	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 59)	12,44	3,900	48,52
21	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 60)	8,11	15,925	129,15
22	P2219-I9DD	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb compressor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 84)	23,91	6,016	143,84
23	P21R0-M8K4	u	Esporga prèvia i arrencada amb arrels mitjançant cistella mecànica, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, retirada de restes, rebliment del forat i anivellament del terreny, càrrega de material sobre camió o contenidor (P - 82)	95,59	1,000	95,59

TOTAL Titol 3 01.02.02 37.534,63

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	03	Estructura
Titol 3	03	Estructura

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P44C-DP0W	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 98)	3,17	693,000	2.196,81
2	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 92)	3,08	799,880	2.463,63
3	P446-DMC5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 93)	2,84	60,000	170,40
4	P352-SO01	m3	Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 91)	245,71	6,016	1.478,19
5	P2212-55UB	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 83)	12,26	6,016	73,76

TOTAL Titol 3 01.03.03 6.382,79

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	04	Tancaments i divisòries
Titol 3	01	Divisions interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P655-8L4K	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (P - 101)	78,65	284,775	22.397,55
2	P655-SO01	m2	Increment per substitució de placa Normal A a Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 (P - 102)	3,55	143,500	509,43
3	P655-SO10	ml	Tabica en cel ras, sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (P - 103)	97,91	38,750	3.794,01
4	P655-SO20	ml	Tabica en cel ras, amb EI 60 sobre mampares de vidre, format per premarc de perfil tubular de 40x40mm d'acer galvanitzat fixat al forjat i tabica de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques semirígides de llana de vidre format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 130 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,714 m2·K/W (P - 104)	109,14	11,600	1.266,02
5	P83EC-96Z7	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 60,5 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb	43,16	329,275	14.211,51

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

			1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament i aïllament amb plaques de llana mineral de vidre (P - 115)			
6	P7C45-5OX3	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.035 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 2,286 m2·K/W, amb revestiment de vel negre, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 107)	25,72	37,800	972,22
7	P6126-58VD	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (P - 100)	50,45	16,500	832,43
8	P84O-SO01	u	Tac de fusta de pi de 40mm de gruix, 40cm d'ample i 20cm d'alt per a reforç en estructura de pladur per reforçar envans, col·Locat (P - 122)	6,00	20,000	120,00
9	P84O-SO10	u	Tall d'ampit de panell prefabricat d'unes dimensions aproximades de 100x100cm amb màquina d'aigua per obrir pas per porta. (P - 123)	350,00	1,000	350,00
10	P869-SO01	m2	Panell acústic tancament exterior Panel ACUSTIMÓDUL-80RA 450x2500 mm. Estructura soportación barreras ACUSTIMODUL-80 Base de tubo de nivelación barreras ACUSTIMODUL-80 RS7C/01 - Puerta acústica de 1 hoja para Acustimódul-80 Dim.Ext.: 965 x 2050 mm – Hueco panel.: 865 x 1950 mm Orientación: A Definir. Visor: No (p-114) (P - 127)	236,00	31,750	7.493,00
11	P84O-SO11	m2	Consolidació de revoltons deteriorats per a la formació del forjat unidireccional (P - 124)	35,00	50,000	1.750,00

TOTAL Titol 3 01.04.01 53.696,17

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	05	Revestiments
Titol 3	01	Interiors verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P862-6YPK	m2	Revestiment de parament vertical amb làmina vinílica, amb franjes de difenrents colors, reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial, col·locat adherit. (P - 126)	41,58	47,565	1.977,75
2	P894-4V98	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 129)	28,48	21,180	603,21
3	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500 (P - 131)	5,86	1.157,700	6.784,12
4	P89T-HBZE	m2	Repintat de paraments interiors de guix, a la cola amb acabat llis, en superfícies des de 15 m2 fins a 50 m2 (P - 133)	5,63	30,000	168,90
5	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 111)	15,33	3,900	59,79
6	P815-SO10	m2	Repàs enguixat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 112)	4,55	50,000	227,50
7	P8E1-SO01	m2	Arrimador ventilat d'1,5 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF hidròfug, de 19 mm de gruix i >= 800 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc B-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta, separat 10 cm del paviment i coronat amb motllura de 19 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària amb els cantells arrodonits Inclou remat superior amb el mateix tauler de DM (P - 135)	55,77	30,150	1.681,47

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

8	P89K-42YN	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color Ral 8500 (P - 132)	11,61	30,150	350,04
9	P824-3R7Y	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, de color blanc mate, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 113)	50,09	239,250	11.984,03
10	P8B2-G2E9	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat L, per a classe d'exposició C3, segons UNE-EN ISO 12944-1, format per 2 capes, capa d'imprimació de 60 µm i capa d'acabat de 60 µm, amb un gruix total de protecció de 120 µm, aplicat de forma manual (P - 134)	19,12	51,840	991,18
11	P83E7-9KMT	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent (P - 114)	100,79	14,180	1.429,20

TOTAL Titol 3 01.05.01 26.257,19

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	05	Revestiments
Titol 3	02	Interiors horitzontals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P89I-4V8R	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color RAL 9010 (P - 130)	6,81	134,150	913,56
2	P846-9JNJ	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 perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (P - 116)	35,60	74,870	2.665,37
3	P84D-SO01	m2	S1 - Fals sostre Rockfon blanka system T24a o equivalent, de panells de llana de roca registrable, 1200-1800 x600 sense pintar, inclòs paraments verticals en canvi de nivell de sostre estructura de perfils metal.lics galvanitzats t24 acabat blanc mate amb classe d'absorció acústica c segons une-en iso 11654 i reacció al foc a2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer lacat blanc vista locat amb estructura d'acer lacat blanc vista lluminaries i altres elements integrats. El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (P - 118)	42,00	436,850	18.347,70
4	P84C-AKQ8	m2	Cel ras de plaques de fibres minerals aglomerades en humit, de 600x600 mm i 10 a 13 mm de gruix, acabat superficial amb perforacions simètriques, amb cantell recte, amb classe d'absorció acústica C segons UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1,d0, col·locat amb estructura d'acer galvanitzat vista, formada per perfils principals tipus forma de T invertida de 15 mm de base cada 1,2 m fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m i amb perfils secundaris col·locats formant retícula, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (P - 117)	33,55	59,280	1.988,84
5	P84N-SO01	m2	Formació de tabica de canvi de nivell en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió	59,85	25,100	1.502,24

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 119)			
6	P84N-SO02	u	Formació de calaix al voltant de la maquina de clima, per aïllament acústic a dins de cel ras, amb plaques de guix laminat tipus estàndard (H) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclou formació de cel ras horitzontal per sobre la cota del cel ras vist. Inclou aïllament de llana de roca a tot el perímetre i a la part horitzontal. (P - 120)	168,17	23,000	3.867,91
7	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfileria d'acer galvanitzat El sistema de cel ras serà homologat i tot del mateix fabricant i s'entregarà el certificat de muntatge del sistema per part de l'industrial. (P - 121)	76,11	23,000	1.750,53
8	PQ56-SO01	m	Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent (P - 364)	482,23	2,200	1.060,91
9	PQ56-SO05	m	Sòcol de Silestone Blanc Zeus de 1cm i 10cm d'altura , col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent (P - 365)	482,23	2,800	1.350,24

TOTAL Titol 3 01.05.02 33.447,30

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	05	Revestiments
Titol 3	03	Aïllaments Foc

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7D0-SO01	m2	Aïllament per aconseguir RF60 al foc, de gruix 4 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals. La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent. (P - 109)	22,63	220,000	4.978,60
2	P7DB-SO01	m2	Segellat de buit de pas d'instal·lacions, per aconseguir RF60, amb 2 plaques de llana mineral de roca de 116 a 125 kg/m3 de densitat, de 30 mm de gruix i revestiment resistent al foc a base de resines termoplàstiques en dissolució aquosa, impermeable a l'aigua i a l'oli, inclosa la protecció en 250 mm de les safates de cables a ambdós costats de la penetració, amb resistència al foc EI-120 La partida requerirà de la seva certificació amb la RF indicada per part de l'industrial i d'un organisme independent. (P - 110)	37,94	10,000	379,40

TOTAL Titol 3 01.05.03 5.358,00

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	05	Revestiments
Titol 3	04	Exteriors verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7CE0-4JLZ	m2	Sistema d'aïllament tèrmic per l'exterior (SATE) amb aïllament exterior per a suport de revestiment prim, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell recte, fixada mecànicament amb morter de ciment per a ús corrent (GP) i tac i suport de niló, i revestida amb morter de ciment per a ús corrent (GP) amb malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 4x4 mm, amb un pes mínim de 160 g/m2 embeguda, acabat exteriorment amb arrebossat amb morter monocapa (OC) de ciment, de designació CSIII-W2, segons la norma UNE-EN 998-1, col·locat manualment i acabat raspat, amb part proporcional de protecció d'aresta amb cantonera d'alumini de 5 mm	57,78	7,700	444,91

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

			de gruix i 25 mm de desenvolupament. No inclou la preparació del suport. B2+R3 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 108)			
2	P869-SO10	m2	Xapa plegada microperforada lacada 0.8mm d'espessor Atenea d'Europerfil o similar Inclopu muntants Z 120.60.25 (P - 128)	137,09	99,000	13.571,91
3	P44C-SO01	kg	Subestructura per a revestiment de nucli d'escla exterior, autoportant, format per tubs d'acer galganitzat de 80*80*3mm, soldats entre si. Segons plànols de la DO. Inclou pletines de fixació en paviment existent i unions per estabilitat amb la façana i la pròpia escala. Inclou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació. (P - 99)	3,17	393,500	1.247,40

TOTAL Titol 3 01.05.04 15.264,22

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	06	Paviments
Titol 3	01	Interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9D5-SO01	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 140)	66,09	5,800	383,32
2	P9J4-SO01	m2	Pelfut de barres d'alumini amb inserit de feltre o goma Perfils dalumini amb feltre o goma, fàcil de netejar. Alta resistència dinàmica gràcies a l'ús de perfils amb voltes. Atura la brutícia a l'espai entre els perfils i absorbeix fins al 80% d'aigua de les sabates a través de la superfície arquejada del feltre. Seqüència d'assecat curt d'una catifa interna proporciona excel·lents efectes de neteja. Recomanat només per a àrees dentrada internes. Adequat per a zones amb qualsevol intensitat de trànsit de vianants (fins a 10.000 persones al dia). Perfecte per a entrades amb la funció d'importar o exportar productes a camions industrials motoritzats. Estera amb respatller acústic com a estàndard. Alçada del perfil de 17 mm, ample 36 mm, alçada total de la catifa de 21 mm (amb el feltre té un gruix de 7 mm) i 23 mm (amb un feltre de 9 mm de gruix). Inclou perfil L perimetral d'alumini anoditzat (P - 143)	289,34	5,800	1.678,17
3	P93I-57S3	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 35 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de sulfat de calci tipus CA-C20-F4 segons UNE-EN 13813, aplicada mitjançant bombeig (P - 138)	9,48	794,000	7.527,12
4	P9P7-SO02	m2	Paviment de linòleum en rotlle classe 2 segons UNE-EN 548 i de gruix de 3,5 mm, col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular de diàmetre 4 mm (P - 144)	41,50	783,875	32.530,81
5	P9U3-HADV	m	Sòcol d'alumini en forma de L, de 10 cm d'alçària, amb l'extrem superior aixamfranat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 145)	19,48	302,600	5.894,65
6	P9D5-361T	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat polit antilliscant C2 de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 139)	62,19	14,125	878,43
7	P9VA-9K8B	m	Esglaó de rajola ceràmica de gres porcellànic premsat polit, format per frontal i estesa de vora recta, amb acabat antilliscant C2, preu superior i 1 a 2peces/m, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 147)	142,12	34,500	4.903,14
8	P9U8-4Z9J	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic premsat polit, de 9 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i	12,78	20,200	258,16

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 146)

TOTAL Titol 3 01.06.01 54.053,80

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	06	Paviments
Titol 3	02	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P924-DX74	m2	Subbase de 15 cm de gruix de grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 136)	10,60	244,807	2.594,95
2	P9G4-5SYP	m2	Paviment de formigó de 15 cm de gruix acabat amb 4 kg/m2 de pols de quars color gris, amb formigó HA-25/B / 20 / IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic, armat amb armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 sobre una solera de formigó lleuger elaborat a l'obra d'argila expandida 20 a 25 N/mm2 de resistència a la compressió, de densitat 1400 a 1600 kg/m3, de 15 cm de gruix, col·locada sobre làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida, amb làmina separadora de geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 142)	70,05	216,807	15.187,33
3	P9G0-51BI	m2	Ratllat manual de paviments de formigó (P - 141)	3,24	91,407	296,16
4	P924-SO01	m2	Aportació i Estesa ull de perdiu de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 137)	18,92	28,000	529,76
5	P7B1-6Q3O	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir (P - 105)	3,14	28,000	87,92
6	P21DE-SO85	PA	Partida alçada a justificar per al sanejat de la coberta: Retirada de les jardineres Neteja del verdet i les humitats Cambi d'1/3 de les peces de coberta amb una peça del mateix model i format o similar. VOrada al 100% de la coberta i del minbell perimetral. (P - 79)	2.024,68	1,000	2.024,68

TOTAL Titol 3 01.06.02 20.720,80

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	07	Tancaments i divisòries practicables
Titol 3	01	Interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ7-SO01	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 70 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL 8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (P - 163)	263,92	4,000	1.055,68

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

2	PAQ7-SO32	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 80 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (P - 174)	273,12	2,000	546,24
3	PAQ7-SO55	u	FI1 PORTA GENERAL DE FUSTA Porta interior d'una fulla batent, amplada de pas lliure de 90 cm, de taulers de DM de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat de DM amb acabat de melamina color RAL_8500 i estructura interior de cartró. Marc de fusta de pi forrat amb DM, galze, i tapajuntes de 70x10mm. Fre en la part superior. Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, ferratge inox amb frontissa oculta por canto, tirador de Ocariz, modelo 1996/600CH o equivalent d'alumini anodizat, tancament manual pany. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Pestell de seguretat amb sistema antibloqueig. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (P - 175)	284,62	1,000	284,62
4	PAQ7-SO02	u	FI2 PORTA CORREDERA Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 90, de cares llises, reserva de 10 cm per a tirador, de 40 mm de gruix, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8 mm de gruix i cantell emmarcat en DM, amb acabat de melamina color RAL_8500 Marc de fusta folrat amb tauler fenòlic, fixada a les guies de la caixa encastada. Inclou caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat Tapeta de DM mb acabat de melamina color RAL_8500, amb tancament silenciós amb cinta de goma de neoprè extrusionat. Ferratges Ocariz, model 1501/654TO o equivalent d'alumini anodizat, color plata. inclos dispositiu antibloqueig des de l'exterior Tancament manual amb pany Ocariz 94/654TO o similar color plata acabat laminat color idem T7. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. (P - 164)	434,12	3,000	1.302,36
5	PAQ7-SO03	u	FI3 MAMPARA DE VIDRE 9 FIXES + 2 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o equivalent inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (P - 165)	9.036,70	2,000	18.073,40
6	PAQ7-SO04	u	FI4 MAMPARA DE VIDRE (PB) 5 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el	2.978,50	1,000	2.978,50

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			conjunt amb muntats verticals superiors cada metre. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. (P - 166)			
7	PAQ7-SO05	u	FI5 MAMPARA DE VIDRE (P1) 9 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures de 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (P - 167)	6.603,30	1,000	6.603,30
8	PAQ7-SO06	u	FI6 MAMPARA DE VIDRE (P1) 4 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Les mides es comprovaran en obra. Amplada mínima de les obertures 80 cm. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. uds Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (P - 168)	3.624,80	1,000	3.624,80
9	PAQ7-SO07	u	FI7 MAMPARA DE VIDRE (P1) 1 FIXES + 1 BATENT Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt. Amplada mínima de l'obertura de 80cm. Les mides es comprovaran en obra. Ferramenta de les portes amb pany inoxidable, amb clau i maneta, d'us intensiu. Tancament manual pany i clau, 3 nivells de amaestrat Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable marca PDJ o similar. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. (P - 169)	2.135,55	1,000	2.135,55
10	PAQ7-SO09	u	FI9 MAMPARA DE VIDRE (P1) 6 FIXES Estructura de alumini acabat anotizat tipo Acoustic Glass de Aluinter o similar Inclòs pòrtic estructural de terra a sostre de tub de 50x4mm per a suport de tot el conjunt amb muntats verticals. Les mides es comprovaran en obra. Doble vidre laminar transparent 5+5 - 42 dbA Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. (P - 170)	3.276,35	1,000	3.276,35

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

11	PAQ7-SO11	u	FI11 PORTA DOBLE Janisol C4,1 De Jansen 2 practicables Fabricació i muntatge de fusteria serie Janisol C4,1 De Jansen o equivalent, EI 30 de 180 x 220 cm formada per dues fulles practicables i una fulla superior fixa, construïda amb perfils d'acer laminat fred, col·locada amb fixacions mecàniques. Protecció locada amb fixacions mecàniques. Protecció de l'acer amb tractament zincat en calent. Junts d'estanqueitat mitjançant junta interior de EPDM. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats. Sagellats del junt de la fusteria obra amb massilla de silicona neutra. Acabat d'acer lacat al forn, color i textura a decidir per la D.F. Inclòs envidrament laminar 5+5 transparent. Inclossos remat o tapajuntes perimetral, no inclòs premarc. barra antipanic Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (P - 171)	2.875,00	2,000	5.750,00
12	PAQ7-SO12	u	FI12 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4,1 de Jansen practicable + 6 fixes Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 de Jansen o equivalent, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/ EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (P - 172)	32.829,05	1,000	32.829,05
13	PAQ7-SO13	u	FI13 PORTA CONTRA INCENDIS (PB) JANISOL C4, 1 PRACTICABLE i 6 FIXES Subministre i instal·lació de fusteria Sistema JANISOL C4 o equivalen, formada per porta contraincendis practocable EI 30 de 100 x 200 cm + fixe superior 100 x 65 cm i 6 fixes dobles EI 60. Dimensions totals de 583 x 285 cm. Sistema format per perfils d'acer qualitat S235JRG2 laminats en fred, de 1,5 mm de gruix i 70 mm de profunditat, tancament Sendzimir (zincat), en exterior i interior de perfil. Llistonets per a vidre clipats sobre cargols ocults autoperforats, junta d'estanqueitat del sistema mitjançant doble junta EPDM en marc i fulla o segellats, així com felpa interior. Ferramenta de la porta batent formada per dues frontisses soldades i lacades, pany de cop i calu i joc	32.948,65	1,000	32.948,65

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			de manetes ergonòmiques d'acer inoxidable amb escut del mateix material. Inclou remat i tapajuntes i sajellat contra obra amb massilla. Inclou tancament acustic/EI60 i subestructura metalica fins a sostre. Envidrament EI 60 SGG CONTRAFLAM 60-3 (espessor 27 mm) o equivalent. Queda inclòs el folrat de tot el perímetre, inclosos llinda i bancals amb xapa d'alumini de 2 mm del mateix color que la perfileria de les finestres, fixada mecànicament. Inclou segellats, ferratges i petit material auxiliar necessari. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Marca Jansen o equivalent Inclou mastrejat de claus de 2 nivells. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. S'entregarà certificat d'RF per part de l'industrial / fabricant. (P - 173)			
14	PAQB-SO01	u	A2 - ARMARI NETEJA P1. Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 60x220cm a la part inferior, 1 fulla abatible de 160x68. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Inclou prestatges interiors. acabat de melamina color RAL_8500 (P - 176)	492,49	1,000	492,49
15	PAQB-SO02	u	A3 - ARMARI NETEJA PB Tancament d'armari fet a mida compost per 2 portes de 70x288cm, amb fixe superior de 10 cm fins al sostre. Taulells aglomerats folrat amb plafó d'HPL de 10mm d'espessor. Amb panys i clau de tancament. Interior buit. acabat de melamina color RAL_8500 (P - 177)	389,75	1,000	389,75
16	PAQB-SO03	u	AE - ARMARI QGD. Tancament d'armari d'obra enguixat revestit amb DM ignifug, fet a mida compost per 2 portes de DM EI60 de 60x90cm per a tancament de quadre GD. acabat de melamina color RAL_8500 (P - 178)	459,50	1,000	459,50
17	PAQB-SO22	PA	Partida alçada per al mastrejament de claus i panys segons indicacions de la DO: Preveure disposar de claus mestres de la oficina per dues àrees diferenciades, una per despatxos i sales i l'altre per recintes de serveis, office, arxiu, etc.. La clau d'accés al centre ha de ser única i independent de qualsevol altra clau mestra. (P - 179)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL Titol 3 01.07.01 113.950,24

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	07	Tancaments i divisòries practicables
Titol 3	02	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PC1D-9O1E	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 187)	111,91	71,628	8.015,89
2	PC1J-6Y9M	m2	Vidre de proteccio al foc de classificació EI-60, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 188)	728,54	6,615	4.819,29
3	PAFA-SO01	u	V1 FINESTRA FIXA PATI P1 - Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base	764,63	1,000	764,63

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

			de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 150)			
4	PAFA-SO02	u	V2 FINESTRA FIXA PATI P1 - Alçat a-a' Subministrament i col·locació de nova finestra de locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 151)	933,59	1,000	933,59
5	PAFA-SO03	u	V3 FINESTRA FIXA PATI P1 - Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre sobre fusta, locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 152)	3.486,43	1,000	3.486,43
6	PAFA-SO04	u	V4 FINESTRA FIXA PATI P1 - Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 4,30 x 3,00 | 8 fulles fixes i 4 fulles oscillants. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 153)	3.198,71	1,000	3.198,71

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

7	PAFA-SO05	u	V5 FINESTRA FIXA PATI P1 -	764,63	1,000	764,63
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,06 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 154)			
8	PAFA-SO06	u	V6 FINESTRA FIXA PATI P1	933,59	1,000	933,59
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dimensions 1,27 x 3,00 | 2 fulles fixes i una fulla oscillant.. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Inclou premarc d'acer galvanitzat. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 155)			
9	PAFA-SO07	u	V7 FINESTRA FIXA FINESTRA FIXA ESCALA	2.301,11	1,000	2.301,11
			Subministrament i col·locació de nova locació de nova finestra de dues fulles fixes de dimensions 1,05 x 2,14 m, dues fulles batents motoritzades a la zona intermitja de 1,05 x 0,65 m i dues fulles fixes de 1,05 x 2,14 m a la part superior. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. uds 11 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 156)			
10	PAFA-SO08	u	V8 FINESTRAL HALL PATI PB	3.560,14	1,000	3.560,14
			Subministrament i col·locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 locació de nova finestra de dimensions 4,70 x 3,00 | 7 fulles fixes i 3 fulles oscillants e una posrta batent. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color a definir per la DF, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Bastiment de base de tub			

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

		d'acer galvanitzat, estructura principal de suport, i vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb un butiral transparent classe 2 (B)2 segons UNE-EN12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B)1 segons UNE-EN12600, col·locar amb llistó de vidre locar amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 157)			
11	PAFA-SO09	u	V9 FINESTRA Ei2-60 Subministrament i col·locació de finestra tipus V9, rectangular amb batent de *1.05x1.05 cm, amb marc d'acer galvanitzado, farciments de fibrosilicato càlcic, acabats lacats d'igual color no estandard d'alta qualitat a definir per la DF. Vidre resitent al foc, i tot el conjunt de la finestra resistent al foc Ei2-60, certificat, remats inclosos. Inclou tots els mecanismes, frontisses d'acer inoxidable i tots els elements necessaris per deixar la unitat totalment acabada i segellada amb elements perimetrals. Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 158)	1.800,00	6,000	10.800,00
12	PAFA-SO20	u	FAÇANA MUR CORTINA THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per de 16 uts de panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 10050 * 4390 mm Fixe de vidre d'1 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 1300 * 2200 mm Fixe de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2500 * 2200 mm Porta de 2 fulles batents de vidre de 2 ut 4+4/16/5+5 Guardian sun. Mides totals 2000* 2200 mm. 3 punts tancament. Inclou barres antipànic. Inclou sistema de tancament automàtic mitjançant braç articulat o molla. Topall de porta de forma rodona de 25mm de diàmetre d'acer inoxidable. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 159)	25.415,78	1,000	25.415,78
13	P861-6YQT	m2	Folrat de parament vertical amb planxa d'alumini d'1,5 mm de gruix, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat amb muntants cada 60 cm Color RAL no estàndard a definir per la DF. (P - 125)	65,71	20,215	1.328,33
14	P7C25-DD21	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0.96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície en relleu i cantell mitjamossa i recte, col·locada amb morter adhesiu (P - 106)	9,16	17,565	160,90
15	PAFA-SO30	u	Porta entrada automàtica façana mur cortina Medidas: Ancho Hueco (AH):3.440 mm Paso Libre (PL): 1.680 mm Ancho Oper. (AT):3.440 mm Alto Hueco (HH):2.200 mm Altura Libre (HL):2.200 mm Altura Total (HT):2.300 mm Descripción: Puerta automática marca MANUSA o equivalent, corredera, apertura lateral izquierda, hojas tipo A20-4. Visio+ 100 IoT Compuesto de: Operador corredero VISIO+ 100 lateral 230V SQ-000 Certificado EN60335, formado por un grupo motor de 1 motor trifásico de CA, tracción directa, alimentado de red monofásica 230V/50Hz electrónica de control IoT/ WiFi/ GRF nivel de prestaciones 'd' (EN13849) Batería de emergencia supervisada, valida en vía evacuación (EN16005). Peso máx. por hoja 120Kg (Ficha técnica)	4.145,88	2,000	8.291,76

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

		Kit extensión VISIO+ 100 (lateral PL de >1000 y central PL>2000 (A09997-E) Hoja corredera A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja corredera, fija o lenta (ACTIVA, VISIO 100, VISIO, VISIO TEL / A20, A35) Hoja fija A20-4 izquierda SQ-000 Carpintería de aluminio de 20mm de sección, enmarcado perimetral con junta estanqueidad, (para vidrio de 8/10mm). Vidrio laminado 10=5+5 (transparente) BRUTO Suspensión hoja fija (ACTIVA, VISIO 100 / A20, A35) Encuentro pared hoja corredera A20-4 (para fotocélulas) SQ-000 Instalación puerta corredera Llave GC-K (superficie) Sensor detección + seguridad DDS-A (híbrido supervisado) Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas, para vías de evacuación (EN16005) Sensor detección + seguridad DDS-B (híbrido no supervisado) PUERTA AUTOMATICA Tecnología dual (infrarrojos + microondas) funciones activación y detección seguridad en zona de cierre de hojas. Sensor seguridad DDS-S (infrarrojos supervisado) Selector OPTIMA+ color negro Permite seleccionar el modo de funcionamiento: 5 modos: Abierto. Cerrado, Solo salida, Automático y Apertura reducida. Menú para conexión WiFi y bloqueo por PIN Cerrojo automático con desbloqueo VISIO+ 100 Portes y embalajes BARCELONA Acabado Anodizado plata SQ-000 Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 161)			
16 PAV9-SO01	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes, color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les fixes de 30 a 40 mm de gruix, de 250 mm d'alçària i 575cm de llargaria amb lama microperforada color a definir per la DF, inclou el motor per a persiana, enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 100 mm de diàmetre, col·locat, els comandaments, connexions necessàries, botoneres, claus, desembregatge, registres d'alumini, mecanismes, etc per deixar-ho completament acabat inclosos els mitjans auxiliars. Inclou el pannell sandwitx superior amb acabat d'alumini color igual a la fusteria i gruix d'aïllament tèrmic de 80mm de mides 3,45x2,30 cm i tots els mitjans auxiliars. (P - 182)	2.404,80	1,000	2.404,80
17 PAV7-SO01	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 200 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat (P - 181)	628,10	1,000	628,10
18 PAFA-SO40	m2	Subministrament i col·locació de sistema per a façana lleugera horitzontal compost per mòduls de dimensions de 6,50x2.30m aprox, d'aliatge EN AW-6060 segons norma EN 573-3 i amb control dimensional segons la norma EN 12020-2 amb característiques mecàniques T-6 segons norma EN 755-2, realitzat amb alumini reciclat de la marca Hydro CIRCAL amb un contingut mínim del 75% provinent de la recuperació de material postconsum. Conjunt de sistema de claraboia de perfileria de mur cortina model Geode MX parrilla de la casa Technal o equivalent, amb no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF, Muntants tipus FM 157 i travessers tipus 167 o equivalents. Tot el conjunt finalitzat, inclòs remats, segellats, tapetes i tots els elements i complements necessaris per a deixar la partida total i completament muntada i finalitzada. Inclou: · Perfileria de suport principal,secundària i auxiliar. · Subministrament i muntatge de vidres segons prescripcions del	480,00	42,500	20.400,00

		projecte,Vidre aïllant, incolora 6 trempat mate guardian sun / 16 Argon / 4+4 baix emissiu, vidre mate · Subministrament i muntatge de finestres motoritzades, segons especificacions del projecte. · Subministrament i instal·lació de motor, alimentació elèctrica, derivacions, cablejat, tub rígid i elements auxiliars i pulsadors d'activació del motor. · Remats perimetrals tipus sandvitx, de panell fixe de mateix color que el conjunt segons especificacions de planols del projecte. · Canal de recollida inferior, conformada per xapa plegada de fins a 5 plecs, amb cavalcaments i fixacions especials per a total garantia d'estanqueïtat. · Peces especials de juntes i unions, remats, segellats, tapetes i tot el conjunt d'elements per a deixar la partida total i completament finalitzada. Especificacions tècniques: Estructura autoportant composta per muntants i travessers GEODE MX dimensionats segons el càlcul estàtic d'acord amb les necessitats específiques de l'obra. La superfície vista dalumini és de 52 mm. L'espessor mitjà de la paret del perfil és de 2.3 mm. El trencament del pont tèrmic es realitza mitjançant un intercalari de PVC de 35 mm, entre els muntants/travessers i els presors de fixació de l'envidrament, tant en vertical com en horitzontal. El mur exterior es remata amb una tapa dalumini en vertical i horitzontal de 52 mm. d'amplada. L'estanquitat s'assegura des de l'interior per juntes EPDM i des de l'exterior per juntes EPDM pressionades pel pressor i taps a les cruïlles horitzontal i vertical. Cada mòdul té drenatges de sortida daigua a través del pressor i de la tapa exterior. Inclou les despeses auxiliars i mitjans d'elevació necessaris per a treballs en alçada i en ubiació específica Prestacions assolides al banc d'assajos d'organisme notificat*: Permeabilitat a l'aire segons norma EN 12152/153 Classe A4 Estanquitat a l'aigua segons norma EN 121154 / 155 Classe R7 Resistència a pressió de vent segons norma EN 12179/ 13116 Classe 2400 Pa Resistència al xoc segons norma EN 13049 / 14019 Classe I5/E5 *Assaig de referència 3.83 x 3.73 m (HxL) CSTB CLC07 nº 26009044 Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 162)			
19	PAFA-SO24	m2	Tancament mur cortina THECHNAL o equivalent, composta per: Estructrura formada per panells fixes amb vidre 4+4/16/5+5 Guardian sun. Marca Thecnal o equivalent Color no estàndard d'alta qualitat a definir per la DF. (P - 160)	550,00	12,500	6.875,00
20	PAS2-5RC6	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (P - 180)	512,73	1,000	512,73

TOTAL Titol 3 01.07.02 105.595,41

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PY03-628P	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb equips per a tall/broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus (P - 409)	9,75	10,000	97,50
2	K21FYA02	m	Modificació puntual de baixants existents, amb substitució de tub de fibrociment per PVC (P - 42)	60,19	10,000	601,90
3	P221D-DZ2Z	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb compressor i amb les terres deixades a la vora (P - 85)	108,56	5,000	542,80
4	P2256-EL69	m3	Rebliment no compactat de rasa amb tot-u artificial, abocat manualment (P - 86)	25,00	5,000	125,00
5	P2R4-HMUI	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 89)	5,50	5,000	27,50
6	P21G1-YA01	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària <= 5 m amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA (P - 80)	95,51	45,000	4.297,95
7	P21G1-YA02	m	Desmuntatge de tub de ventilació o baixant de tub de fibrociment a una alçària =>5 m amb treballs verticals i amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i protecció amb film dels elements desmuntats, i càrrega dels paquets sobre camió. Inclou contractació d' empresa donada d'alta al RERA (P - 81)	213,34	75,000	16.000,50

TOTAL Titol 4 01.08.01.01 21.693,15

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	02	PETITES EVACUACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ33B7NG	u	Sifó de botella per a lavabo, de PVC de diàmetre 32 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 32)	14,42	15,000	216,30
2	PD19-49M2	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 190)	26,60	120,000	3.192,00

TOTAL Titol 4 01.08.01.02 3.408,30

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	03	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD19-HDLD	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 193)	26,23	8,000	209,84
2	PD19-HDLF	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1,	28,06	5,000	140,30

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			de DN 50 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 194)			
3	PD19-HDLB	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 192)	34,52	5,000	172,60
4	PD19-HDL8	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè reciclat de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 191)	48,47	14,000	678,58
5	PD54-JB97	u	Bonera Indeterminat de PVC rígid, de 100 mm de diàmetre, amb tapa plana, col·locada fixacions mecàniques (P - 196)	44,25	7,000	309,75
6	PD10-9ALF	m	Aïllament acústic per a baixants entre 110 i 160 mm de diàmetre, amb banda bicapa autoadhesiva de 3,9 mm de gruix, incloent la part proporcional de reforç de peces especials, amb grau de dificultat baix, col·locat adherit superficialment (P - 189)	18,68	6,000	112,08
7	PD7D-5Z5H	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre (P - 199)	49,95	6,000	299,70
8	PD7D-5Z5K	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret massissa per a evacuació, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 125 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, penjat al sostre (P - 200)	55,16	2,000	110,32
9	PD77-79HF	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 198)	65,31	19,200	1.253,95
10	XPAU-79HF	u	Neteja i desembussament de claveguerons, pous i fosses sèptiques de clavegueram amb introducció manual de mànega amb aigua a pressió, amb aparell pneumàtic vibrador incorporat des de compressor situat en camió cisterna (P - 415)	475,36	1,000	475,36
11	PD31-56DE	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:8, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 195)	304,68	2,000	609,36
12	PD5T-42FO	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) per a canal de drenatge de 100 a 200 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 20 mm de gruix, recolzada (P - 197)	62,97	15,000	944,55

TOTAL Titol 4 01.08.01.03 5.316,39

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	01	SANEJAMENT
Titol 4	04	VARIS SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUSA4L	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de sanejament. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (P - 410)	1.622,31	1,000	1.622,31
2	XPAUAJUJP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de sanejament, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates	1.805,62	1,000	1.805,62

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

* Obrir i rematar forats a paraments
* Obrir i rematar forats a forjats
* Col·locació i muntatge dels passamurs
* Fixació de la suportació
* Col·locació i acabat de caixes per elements encastats
* Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de sanejament
* Reparació dels enderrocs de fals sostre continu
* Inclou pintat de sostres
* Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug
* Descarrega i elevació de materials en l'obra
* Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes
* Connexió de la xarxa de sanejament de l'edifici a l'instal.lació existent segons plànols d'execució. Inclou la connexió de qualsevo element de la nova instal·lació de sanejament (sanitaris i fancoils) a la xarxa existent.

S'inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació totalment acabada i comprobat el seu correcte funcionament. (P - 416)

TOTAL Titol 4 01.08.01.04 3.427,93

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	02	FONTANERIA
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21FU12A	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus. (P - 41)	11,26	45,000	506,70

TOTAL Titol 4 01.08.02.01 506,70

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	02	FONTANERIA
Titol 4	02	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFC0-4HYC	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 252)	5,00	39,600	198,00
2	PFC0-4HYE	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 253)	5,58	40,500	225,99
3	PFC0-4I0U	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 254)	6,92	20,900	144,63
4	PFC0-4I0X	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 255)	9,37	22,000	206,14
5	PFQ0-JBF7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 260)	5,61	27,500	154,28

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

6	PFQ0-JN1P	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 261)	6,12	20,900	127,91
7	PFQ0-M00G	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 265)	7,06	22,000	155,32
8	PN38-EC2A	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 344)	30,94	6,000	185,64
9	PN38-EBYL	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 342)	42,69	1,000	42,69
10	PN38-EBYS	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1´´1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 343)	57,43	2,000	114,86
11	PN38-EBYF	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 341)	25,78	3,000	77,34
12	PG2N-EUHT	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 277)	2,78	39,600	110,09
13	PJA8-3HYL	u	Escalfador acumulador elèctric de 30 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, de 1500 a 3000 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat sobre paviment amb fixacions i connectat (P - 317)	211,21	1,000	211,21

TOTAL Titol 4 01.08.02.02 1.954,10

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	02	FONTANERIA
Titol 4	03	SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ11C-3CYA	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 303)	412,26	6,000	2.473,56
2	PJ117-3BMN	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 301)	127,02	2,000	254,04
3	PJ186-3CNH	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 305)	121,64	2,000	243,28
4	PJ117-3BOW	u	Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 302)	210,49	1,000	210,49
5	PJ187-3CPD	u	Reixa feta amb acer inoxidable i protecció de goma, muntat a abocador de porcellana vitrificada, preu alt (P - 306)	56,93	2,000	113,86
6	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 312)	107,61	2,000	215,22

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

7	PJ41-HA1W	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 313)	319,40	2,000	638,80
8	PJ181-3DXT	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica i escorredor, de 70 a 80 cm de llargària, acabat brillant i fins a 50 cm d'amplària, preu mitjà, encastada a un taulell de cuina (P - 304)	92,77	2,000	185,54
9	PJ210-3YL6	u	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (P - 307)	122,35	2,000	244,70
10	PJ219-3SGL	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb dues entrades de 1/2´´ (P - 309)	157,51	4,000	630,04
11	PJ215-3CS0	u	Aixeta de regulació per a inodor amb cisterna incorporada, mural, muntada superficialment, amb tub d'enllaç incorporat, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2´´ (P - 308)	23,37	6,000	140,22
12	PJ21B-3D9S	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb aixeta i sortida exterior roscada de 3/4´´, incorporades, amb entrada de 1/2´´ (P - 310)	39,89	2,000	79,78
13	PJ42-HA1L	u	Dispensador de paper en rotlle per a eixugamans, de dimensions 290 x 310 x 190 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 314)	166,00	2,000	332,00
14	PJ42-HA1M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària per 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 315)	45,98	4,000	183,92
15	PJ43-HA1E	u	Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 316)	78,20	4,000	312,80
16	PJ40-HA2C	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 311)	22,73	6,000	136,38

TOTAL Titol 4 01.08.02.03 6.394,63

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	02	FONTANERIA
Titol 4	04	VARIS FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUAFUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de la instal·lació de fontaneria, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de fontaneria * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes * Connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (P - 417)	909,19	1,000	909,19

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

2	XPAUYB01	u	Partida d'abonament integre per a la connexió a l'instal.lació existent de fontaneria. Inclou p.p. de material auxiliar. Instal·lació completament finalitzada i funcionant. (P - 413)	1.186,51	1,000	1.186,51

TOTAL Titol 4 01.08.02.04 2.095,70

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21GYC0A	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació elèctrica existent, inclosa canalització, mecanismes, caixes de derivació i portamecanismes, i aplec per reaprofitament posterior dels elements que s'hagin de tornar a muntar, incloent les tasques de muntatge posterior. Inclou substitució d'elements que no funcionin correctament. Inclou transport fins abocador autoritzat i tràmits i gestions dels residus. (P - 43)	2.738,56	1,000	2.738,56

TOTAL Titol 4 01.08.03.01 2.738,56

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	02	QUADRES ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG11YC11	u	Quadre general de distribució segons necessitats determinades als esquemes de projecte. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes electrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons planols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 22)	28.736,97	1,000	28.736,97
2	EG11YH02	u	Subm. i instal·lació de SUB QUADRE CLIMA (SB-1) format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7, amb porta plena i material ABB o similar. Es dimensiona amb espai suficient per col·locar en el seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàries per el correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. S'inclou maniobra, borns, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica i identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionara l'envolvent de forma que es permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 23)	10.271,70	1,000	10.271,70
3	PA000E65	u	Subm. i instal·lació de SUBQUADRE RACK, format per armari metàl·lic modular IP-40, IK-7 i doble embarrat, amb porta plena. Es dimensiona amb espai suficient per col.locar al seu interior totes les proteccions diferencials i magnetotèrmiques necessàris per al correcte funcionament, d'acord amb els esquemes i càlculs elèctrics. ´´SUMINISTRE NORMAL´´ Aparellatge: Schneider, ABB S'inclou maniobra, bornes, cablejat auxiliar, esquemes elèctrics actualitzats, rètols de fòrmica identificadors de cada element i material auxiliar de muntatge. Tot segons plànols, plec de condicions i	5.011,93	1,000	5.011,93

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			normativa vigent. NOTA: Es sobredimensionarà l'envoltant de forma que permeti una ampliació de l'ordre del 30%. (P - 148)			
4	PA000E66	u	Subministrament, instal·lació i posada en marxa de quadre de telecontrol de il·luminació i clima, format per un armari metàl·lic amb fons de xapa tractada 15/10 sobre estructura de perfil perforat; porta frontal de vidre fumat i marc metàl·lic, plafons de tancament, plaques de suport i tapes, albergant en el seu interior els mecanismes de control i protecció, mesura i control indicats en l'esquema unifilar corresponents a la documentació gràfica així com tot el material necessari per a la seva instal·lació a l'armari, els elements de connexió i tapadores necessàries. Aquest es muntarà sobre un sòcol d'obra de 20cm. S'inclouen també totes les maniobres de contactors i telerruptors així com el cablejat interior perfectament pentinat, connectat i recollit amb brides. s'ha de retolar cada element i circuit i es deixarà un pla plastificat amb l'esquema elèctric corresponiente a la porta de l'quadre. acabat en pintura epoxi-polièster. IP-31. Amb tots els seus elements i accessoris per a seva connexió. Aparellatge i estructura de el quadre de la marca Merlin Guerin, tipus Prisma Sistema G. S'inclou també els PLCs Circutor ref. M54811 (2 unitats, ús + reserva) reflectits en la documentació gràfica, font d'alimentació, tota l'aparellatge i elements de connexió per als contactors i elements de control i regulació. mides: 1020x1071x205 mm (alt, ample, prof). (P - 149)	2.630,46	2,000	5.260,92

TOTAL Titol 4 01.08.03.02 49.281,52

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	03	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2J-4BRD	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 200 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 272)	43,14	61,600	2.657,42
2	PG2J-4BRE	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 273)	48,89	66,000	3.226,74
3	PG2H-4EGO	m	Safata aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50267-2-1, llisa, de 60x100 mm, amb 1 compartiment i amb coberta, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP3X, 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 - 271)	76,32	24,150	1.843,13
4	PG2A-C0OP	u	Columna d'alumini oval de 50x88 mm, d'alçària 3,1 m, amb mòdul de material aïllant, per a 16 mecanismes universals, disposats en 2 cares, muntada a cel ras (P - 270)	461,73	16,000	7.387,68

TOTAL Titol 4 01.08.03.03 15.114,97

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	04	CIRCUITS ELÈCTRICS

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6CS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x1,5 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 - 284)	3,04	2.625,000	7.980,00
2	PG33-E6CU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, 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 - 285)	3,60	6.996,000	25.185,60
3	PG33-E6CY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, tripolar, de secció 3x6 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 - 286)	7,49	198,000	1.483,02
4	PG33-E6HW	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 5x6 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 - 289)	10,70	55,200	590,64
5	PG33-E6HU	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 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 - 288)	7,06	104,650	738,83
6	PG33-E6HY	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 5x10 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 - 290)	14,42	94,300	1.359,81
7	PG33-E6I4	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 5x25 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 - 292)	28,94	58,650	1.697,33
8	PG33-E6I6	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 5x35 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 - 293)	39,90	46,000	1.835,40
9	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort (P - 281)	2,03	787,500	1.598,63
10	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 - 280)	2,37	2.098,800	4.974,16
11	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 - 278)	2,78	59,400	165,13
12	PG2O-6SXI	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 32 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 283)	10,78	79,200	853,78
13	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 267)	17,74	210,000	3.725,40

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

14	PG13-E31Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 200x300 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 268)	41,13	8,000	329,04
15	PG33-E6I1	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 5x16 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 - 291)	19,99	55,200	1.103,45

TOTAL Titol 4 01.08.03.04 53.620,22

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	05	LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KH2LJJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (P - 48)	99,20	32,000	3.174,40
2	KH2LYC41	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø90cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 75 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 900 o equivalent (P - 49)	208,90	10,000	2.089,00
3	KH2LYC42	u	Llum decoratiu de superfície tipus panell led de Ø60cm amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, marca Lledó model Variant I S circular 600 o equivalent (P - 50)	186,38	14,000	2.609,32
4	KH2LYC44	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MF24 o equivalent (P - 51)	386,95	32,000	12.382,40
5	KH2LYC45	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 2810mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació DALI, amb una potència de 56W. Marca Garviled Model KUAK-191MD24 o equivalent (P - 52)	435,25	30,000	13.057,50
6	KH2LYC46	u	Llumenera linial LED d'alta eficiència de 1130mm de llargada, d'alumini color blanc amb difusor microprismàtic, amb temperatura de color 4000K, font d'alimentació fixa, amb una potència de 22,4W. Marca Garviled Model KUAK-197MF24 o equivalent (P - 53)	223,94	6,000	1.343,64
7	PH23-YC47	u	Tira LED encastada amb transformador inclós, 33W/m. Totalment instal·lada (P - 299)	89,91	16,000	1.438,56
8	EHV2YI07	m	Sensor foto-lumínic compatible amb llumeneres, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 31)	64,79	11,000	712,69
9	4H61YC48	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Izar N30 o equivalent (P - 1)	80,13	30,000	2.403,90
10	4H61YC49	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model Lens N30 A (ESP, AEX, INOX) o equivalent (P - 2)	176,68	2,000	353,36
11	4H61YC50	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 (PRD) o equivalent (P - 3)	65,22	2,000	130,44
12	4H61YC51	u	Llum d'emergència i senyalització marca Daisalux model NAOS N2 + KETB NAOS o equivalent (P - 4)	56,28	8,000	450,24
13	PHNE-AI0J	u	Balisa lluminosa de fosa, de forma cilíndrica amb difusor cilíndric de plàstic, amb 3 leds d'1 W, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 300)	418,41	8,000	3.347,28

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

TOTAL Titol 4 01.08.03.05 43.492,73

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	06	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6E-77GU	u	Interruptor, de tipus universal, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 296)	18,76	11,000	206,36
2	KG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 47)	57,87	11,000	636,57
3	KG675312	u	Marc per a l'adaptació de mecanismes modulars a caixa rectangular, d'1 mòdul, amb bastidor per a caixa rectangular, preu mitjà, col·locat (P - 46)	5,06	94,000	475,64
4	EG63YH13	u	Lloc de treball (PT1) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 4 endolls 2P+T 16A blancs, i 2 preses de veu-dades tipus RJ-45 apantallats (P - 28)	129,75	60,000	7.785,00
5	EG63YH14	u	Lloc de treball (PT2) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 1 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, 1 presa HDMI (P - 29)	142,48	4,000	569,92
6	EG63YH15	u	Lloc de treball (PT3) en caixa de superficie tipus Cima, en paret o canal, amb 2 endoll 2P+T 16A blancs,1 presa de veu-dades tipus RJ-45 apantallada, (P - 30)	122,21	18,000	2.199,78
7	PG6O-77PE	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (P - 297)	13,96	72,000	1.005,12
8	PG6E-76ST	u	Interruptor per a l'accionament d'1 persiana, amb enclavament mecànic, de tipus universal, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (P - 294)	26,07	10,000	260,70
9	PG6E-76YN	u	Commutador doble pulsant, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat (P - 295)	20,30	3,000	60,90

TOTAL Titol 4 01.08.03.06 13.199,99

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	03	ELECTRICITAT
Titol 4	07	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG31YH04	u	Partida per les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lación elèctriques, que inclou: * Retirada de coure * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats per l'instal·lació de downlights * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements superficials * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de	1.376,38	1,000	1.376,38

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 27)			
2	EG31YH01	u	Partida la connexió d'elements metàlics a la xarxa equipotencial. Inclou connexió a safates, maquinària, instal.lacions i altres elements metàl.lics. S'inclou comprovovació de la xarxa de terres existent i millora fins a complir amb el REBT. (P - 26)	355,21	1,000	355,21
3	EG11YH08	u	Redacció del projecte de instal·lació elèctrica, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació elèctrica, composat per Memòria, Annex càlculs, Medicions, Plànols, Plec de Condicions Tècniques, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar. (P - 24)	819,43	1,000	819,43
4	EG11YH09	u	Redacció del projecte de instal·lació de l'ascensor, posterior a l'actuació al centre, visat pel Colegi Oficial, el document que defineix les obres de la instal·lació, realitzat per un tècnic competent, inclou quotes d'intervenció professional i administrativa. Aquesta legalització es farà d'acord a la normativa aplicable amb la que es va realitzar. (P - 25)	780,42	1,000	780,42
5	PG01-657X	u	Quadre principal per a instal·lació elèctrica provisional d'obra format per 3 caixes de doble aïllament de 270x180x170 mm, tallacircuit de ganiveta, interruptor automàtic magnetotèrmic, interruptor diferencial, comptador d'energia trifàsic, transformador d'intensitat i 6 endolls bipolars (II+T) (P - 266)	1.169,37	1,000	1.169,37

TOTAL Titol 4 01.08.03.07 4.500,81

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21GYD01	u	Desmuntatge dins de la zona a acondicionar (per a una superfície <= de 1000 m2), de la instal·lació de climatització, inclosa canalització, conductes, canonades, caixes de derivació, unitats interiors, reixes, difusors i termòstats, amb trasllat a abocador sense limitació de distància. Inclou les taxes de residus de les maquines així com la taxa ambiental del gas refrigerant existent, R22 o similar. Inclou grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte. (P - 44)	2.457,62	1,000	2.457,62

TOTAL Titol 4 01.08.04.01 2.457,62

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	02	EQUIPS PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PED2-ORD1	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ22UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, possibilitat de funcionament amb calefacció contínua, potència frigorífica de 63 a 68 kW i potència calorífica de 73 a 78 kW, EER aproximat de 3.8 i COP aproximat de 4.2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 17,237 kW i en calor 17,976 kW, elevada eficiència estacional	28.432,59	1,000	28.432,59

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			determinada segons la norma UNE-EN 14825, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks. (P - 214)			
2	PED2-ORD2	u	Unitat exterior tipus bomba de calor Daikin RXYQ24UD o equivalent per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aigua, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 68 a 73 kW i potència calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximat de 5.4 i COP aproximat de 6.1, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 13,056 kW i en calor 13,197 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), de 2 mòduls, col.locada. Inclou kit de connexió frigorific, bancada, safata recollida condensats i silent blocks. (P - 215)	33.704,23	1,000	33.704,23
3	PEG2-ORD1	u	Bomba de calor partida d'expansió directa per a conductes, gama domèstica/comercial de baixa silueta, DAIKIN RXP20M R32 o equivalent, amb una unitat interior de tipus mural, potència frigorífica nominal de 2kW, potència calorífica nominal de 2,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4,1 a 4,6 (C) i SCOP de 3,4 a 4 (A) segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor de tipus DC Inverter i compressor hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col.locada. Inclou suportació, safata recollida condensats i silent blocks. (P - 216)	817,11	1,000	817,11

TOTAL Titol 4 01.08.04.02 62.953,93

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	03	EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEDCDK11	u	Unitat interior de paret V.R.V Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXAQ25A, o equivalent, de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. dimensions AltxAncxFondo (mm): 290x795x266. Pes 12 kg. connexió frigorífica: Liq. 6,4 mm (1/4 ´´). Gas 12,7 mm (1/2´´). Totalment col·locada i en funcionament. Inclou bomba de condensats (P - 8)	1.275,23	2,000	2.550,46
2	EEDCDK12	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A, o equivalent, de 4 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 9)	1.757,08	1,000	1.757,08
3	EEDCDK50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A, o equivalent, de 6.3 kW de potència calorífica i 5.6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 13)	1.933,03	2,000	3.866,06
4	EEDCDK14	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A, o equivalent, de 7.1 kW de potència calorífica i 8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de	1.933,03	1,000	1.933,03

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 10)			
5	EEDCDK15	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ80A, o equivalent, de 10 kW de potència calorífica i 9 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 11)	1.890,09	1,000	1.890,09
6	EEDCD100	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ100A, o equivalent, de 12,5 kW de potència calorífica i 11,2 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 6)	2.370,03	4,000	9.480,12
7	EEDCDK16	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ125A, o equivalent, de 16 kW de potència calorífica i 14 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 12)	2.532,18	3,000	7.596,54
8	EEDCD140	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ140A, o equivalent, de 18 kW de potència calorífica i 16 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm, silent blocks i registre aïllat en conducte de retorn per accedir al filtre de la unitat. Inclou 2UN trampilla de registre de conductes CA 09 206 de 400x300mm i bomba de condensats. Totalment instal·lada i en funcionament. (P - 7)	3.000,92	1,000	3.000,92
9	PEB2-9JVU	u	Cortina d'aire, per a ventilació, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s i un cabal màxim de 1000 a 2000 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, amb 2 posicions de velocitat, col·locada mural (P - 212)	581,70	1,000	581,70
10	PEB0-9JXD	u	Cortina d'aire per a ventilació i calefacció amb resistència elèctrica, amb una velocitat de sortida d'aire de 10 a 12 m/s, 7 a 10 kW de potència calorífica i un cabal màxim de 1000 a 1500 m3/h, de tensió d'alimentació 230 V, col·locada mural (P - 211)	687,48	1,000	687,48

TOTAL Titol 4 01.08.04.03 33.343,48

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	04	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFQ37DK09	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M20T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (P - 18)	235,73	4,000	942,92
2	EFQ37DK10	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M29T9. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (P - 19)	341,53	2,000	683,06
3	EFQ37DK11	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M64T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (P - 20)	399,03	6,000	2.394,18
4	EFQ37DK12	m	Subm i col. de derivador per sistema VRV KHRQ22M75T. S'inclou pp d'accessoris i muntatges. (P - 21)	442,73	1,000	442,73

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

5	EKEDDKCC	u	Control centralitzat Intelligent Tablet Controller de Daikin, o equivalent, amb capacitat de controlar fins a 32 unitats interiors. (P - 33)	5.001,96	1,000	5.001,96
6	EQ9GY035	u	Pasarel·la de connexió per unitats de recuperació de calor per integració a control central de DAIKIN. Inclou petit material, connexionat i proves. Totalment instal·lat. (P - 40)	193,63	2,000	387,26
7	KEVW1000	u	Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador (P - 45)	33,61	15,000	504,15
8	PE41-38X4	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 254 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 203)	13,17	35,000	460,95
9	PF54-6RXZ	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 244)	41,98	12,000	503,76
10	PF54-6RY1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 245)	15,60	55,200	861,12
11	PF54-6RY2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 246)	17,56	106,800	1.875,41
12	PF54-6RY3	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 247)	11,30	73,200	827,16
13	PF54-6RY6	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 248)	92,93	37,200	3.457,00
14	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 249)	48,19	21,600	1.040,90
15	PF54-6RY8	m	Tub de coure R250 (semidur) 1´´1/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 250)	62,54	61,200	3.827,45
16	PF57-CTEW	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, simple, d'1/4´´ de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 9 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata (P - 251)	8,94	21,600	193,10
17	PFQ0-K0OF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 262)	8,09	55,200	446,57
18	PFQ0-L5LI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 264)	8,16	106,800	871,49
19	PFQ0-IJ3I	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 257)	6,36	73,200	465,55
20	PFQ0-3KO8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de	4,99	21,600	107,78

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 256)			
21	PFQ0-ILEN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 259)	8,40	21,600	181,44
22	PFQ0-L4S9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 263)	9,15	61,200	559,98
23	PFQ0-IKIM	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 258)	10,33	37,200	384,28
24	PEVB-6PH0	u	Sonda de temperatura i d'humitat relativa ambient, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 240)	305,28	7,000	2.136,96
25	PE53-4UF2	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras (P - 207)	35,22	675,000	23.773,50
26	PEV1-H9WZ	m	Cable de comunicacions per a BUS de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, instal·lat (P - 238)	5,55	825,000	4.578,75
27	PEV1-H9X1	u	Instal·lació elèctrica de punt de control de fan-coil (P - 239)	76,77	15,000	1.151,55
28	PG2J-4BTQ	m	Safata metàl·lica reixa Indeterminat d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 274)	46,56	70,000	3.259,20
29	EE44B6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 5)	10,66	86,000	916,76
30	PEVC-YD01	u	Termòstat ambient programable per a climatització amb regulació 10 a 28°C, d'Indeterminat contacte a 24 V, preu alt, muntat superficialment (P - 242)	209,18	15,000	3.137,70

TOTAL Titol 4 01.08.04.04 65.374,62

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	05	REIXES I DIFUSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKJ-R62	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-610x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 610x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 232)	220,07	3,000	660,21
2	PEKJ-R84	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-810x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 810x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 233)	344,01	2,000	688,02
3	PEKJ-R02	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x210 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 226)	325,58	2,000	651,16

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

4	PEKJ-R104	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1010x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1010x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 234)	357,21	4,000	1.428,84
5	PEKJ-R124	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-1210x410 o equivalent, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 1210x410 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 235)	340,53	4,000	1.362,12
6	PEKB-6YXW	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal quadrada de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 221)	147,27	2,000	294,54
7	PEKB-6YYD	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 600 mm de costat, de 48 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 248 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 222)	181,55	6,000	1.089,30
8	PEK8-YD01	u	Difusor linial marca Inductair model IND-LD-18 HIDDEN o equivalent amb 1 ranura d'alumini extruït de 28 mm d'amplària, lacat blanc, amb plènum aïllat de connexió circular d'acer galvanitzat, i dues boques de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1000 mm de llargària, muntat suspès al sostre (P - 220)	130,48	68,000	8.872,64
9	PEKC-BSML	u	Multitovera de llarg abast orientable manualment per a instal·lar en parament vertical o horitzontal, formada per placa de 800 x 200 mm d'acer galvanitzat lacat, amb 16 toveres de 80 mm de diàmetre i 44 mm de diàmetre de boca, d'alumini lacat de color estàndard, distribuïdes en dues files, fixada amb clips a pressió (P - 223)	196,75	6,000	1.180,50

TOTAL Titol 4 01.08.04.05 16.227,33

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	06	UNITATS DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEM6-B669	u	Ventilador en línia per a conducte circular amb cos extraible de material plàstic per a un diàmetre de 150 mm, motor monofàsic d'una velocitat, IP X4, 60 W de potència absorbida per a un cabal màxim de 550 m3/h, nivell de pressió sonora de 30 a 35 dbA, amb temporitzador, muntat en el conducte (P - 237)	225,62	3,000	676,86
2	PEC4-YD45	u	Recuperador de calor per a exterior amb alimentació S&P RHE 3500/4500 HD OI o equivalent, a 400 V, de 4450 m3/h de cabal màxim, transmissió directa amb 2 motors a impulsió i aspiració de 600 W cada un, amb 2 filtres a aspiració classes F-7 i F-8, col·locat fixat mecànicament a parament vertical o sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsió. Inclou suportació (P - 213)	24.070,68	1,000	24.070,68

TOTAL Titol 4 01.08.04.06 24.747,54

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	07	CONDUCTES I ELEMENTS DE VENTILACIÓ

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 14)	73,00	9,000	657,00
2	PEKJ-R10	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-210x110, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 210x110 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 229)	39,49	8,000	315,92
3	PEKJ-R09	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-310x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 310x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 228)	45,31	2,000	90,62
4	PEKJ-R04	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-410x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 410x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 227)	52,12	4,000	208,48
5	PEKJ-R25	u	Reixeta d'impulsió o retorn, marca TROX model AEH11-510x210, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 510x210 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció corba 45 °, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment (P - 231)	90,88	8,000	727,04
6	PEKJ-R11	u	Reixeta exterior d'aportació o extracció, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini lacat blanc, de superfície útil 0,51m2, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 230)	724,99	2,000	1.449,98
7	PE53-4UF2	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0.033 W/(m·K)), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2·K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, muntat encastat en el cel ras (P - 207)	35,22	555,000	19.547,10
8	PEVB-6PH6	u	Sonda de qualitat d'aire en conducte, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 241)	410,80	1,000	410,80
9	PE42-48SU	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 205)	27,11	30,000	813,30
10	PE42-48SS	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 204)	25,32	40,000	1.012,80
11	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 201)	9,99	25,000	249,75
12	PE41-38WJ	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 202)	10,48	12,000	125,76
13	PEKE-BZ5B	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 160 mm de diàmetre, cabal regulable entre 120 i 300 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 225)	37,01	12,000	444,12
14	PEKE-BZ59	u	Regulador de cabal constant per a instal·lacions de baixa pressió, autoregulable, cos de PVC i junt elastomèric d'estanquitat, per a conducte circular de 125 mm de diàmetre, cabal regulable entre 15 i 180 m3/h per a una pressió d'entrada entre 50 i 200 Pa, inserit en el conducte (P - 224)	26,91	18,000	484,38
15	PE42-48SY	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 150 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 206)	29,05	12,000	348,60
16	PEK6-FI1K	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm d'amplària i 300 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 219)	261,68	1,000	261,68

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

17	PEK6-FI0Q	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes (P - 218)	236,76	1,000	236,76
18	PEK0-679X	u	Accessoris per a comporta tallafocs amb placa amb fusible bimetàl·lic i un final de carrera, col·locats a comporta tallafocs (P - 217)	40,02	2,000	80,04
19	PE54-35DQ	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,8 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 208)	48,88	90,000	4.399,20
20	PE65-6YDM	m2	Recobriment d'aïllament tèrmic de conductes amb xapa d'alumini de 0,8 mm de gruix, acabat llis (P - 210)	79,03	90,000	7.112,70
21	PE63-YD01	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 10 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat a l'interior, adherit (P - 209)	22,20	90,000	1.998,00

TOTAL Titol 4 01.08.04.07 40.974,03

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ
Titol 4	08	VARIS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUUJPP	u	Partida per planta per a la realització de les ajudes de paleteria necessaries per la correcta execució, muntatge i desenvolupament de les instal·lacions de climatització i ventilació, que inclou: * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i tapar regates * Obertura de sostres i terra tècnic * Reposició de plaques de sostre i terra tècnic * Replanteig i marcar en obra abans d'executar * Obrir i rematar forats a paraments * Obrir i rematar forats a forjats * Col·locació i muntatge dels passamurs * Fixació de la suportació * Col·locació i acabat de caixes per elements encastats * Enderroc de fals sostre continu necessari per a la instal·lació de climatització i ventilació * Reparació dels enderrocs de fals sostre continu * Inclou pintat de sostres * Realització de forats en forjats * Desmuntatge i muntatge del fals sostre i terre tecnic per el pas de les instal·lacions * Sellat dels forats de instal·lacions i forats de pas de instal·lacions amb morter ignifug * Arrebosat i pintat dels paraments despres del pas de les instal·lacions * Descarrega i elevació de materials en l'obra * Retirada de la runa resultat de les mateixes ajudes (P - 412)	1.241,51	1,000	1.241,51
2	EFQ3YD01	u	Posada a punt de la instal·lació de climatització del local, de potència frigorífica fins a 200.000 frig/h. Inclou la revisió dels compressors, condensadors, vàlvules d'expansió i evaporador, ventiladors, quadre elèctric (elements de regulació i control), proteccions, filtre deshidratador, filtres d'unitats interiors, termòstats, pressòstats i transmissors de pressió, resistència de carter, nivells de càrrega de refrigerant i oli, absència d'humitat en el circuit frigorífic, consums elèctrics i absència de fuites de refrigerant. Posada en marxa i arrencada de l'equip. Funcionant. Inclou la realització de plànols As Built. (P - 17)	612,95	1,000	612,95
3	PPAUULTT	u	Legalització del projecte de climatització, certifcat final obra, pagament per part de l'industrial adjudicatari del visat del projecte al Col.legi	892,41	1,000	892,41

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

			Enginyers, taxes pertinents i entrega d'una còpia del projecte a la propietat. (P - 362)			
4	EF5AYD01	u	Realització de la prova de càrrega de pressió de canonades amb nitrògen. (P - 15)	245,18	1,000	245,18
5	EF5AYD02	u	Càrrega de gas frigorífic R-410. Segons requeriments del sistema. (P - 16)	120,87	23,590	2.851,32
6	XPAUUJGR	u	Partida per a la maquinaria necessaria per a l'elevació i col·locació de les unitats de climatització i ventilació, incloent grua, elevadors i qualsevol element auxiliar per a la seva correcta ubicació segons projecte.S'inclouen els tramits i taxes que es derivin de la implantació d'aquesta maquinaria a la via pública. (P - 411)	2.590,05	1,000	2.590,05
7	PEKO-AFYG	u	Silenciador de cel·les amb carcassa d'acer galvanitzat de 900 a 1200 mm d'amplària, 1500 mm d'alçària i 1000 mm de llargària, amb 3 cel·les de llana mineral i xapa resonadora d'acer galvanitzat amb protecció de vel de seda de vidre i xapa perforada, de 200 mm de gruix i amb una separació entre elles de 100 a 200 mm, col·locat (P - 236)	1.608,47	2,000	3.216,94
8	XPAUYD01	u	Partida per a la programació i instal·lació de sistema de telecomandament de la instal·lació de climatització i ventilació, segons indicacions del SOC. (P - 414)	2.584,58	1,000	2.584,58

TOTAL Titol 4 01.08.04.08 14.234,94

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	01	RACK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP. (P - 38)	7,85	292,000	2.292,20
2	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada (P - 39)	204,47	4,000	817,88
3	PP7I-8926	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 358)	56,08	1,000	56,08
4	PP7B-8912	u	Ventilador de tipus axial, per a entrades de cables, cabal de 156 m3/h, 230 V de tensió d'alimentació, de 120x120 mm, amb filtre i reixeta protectora, col·locat (P - 352)	33,61	2,000	67,22
5	PP7J-80EM	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 800 mm, fixada mecànicament (P - 359)	144,93	3,000	434,79
6	PP7C-66W5	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 353)	381,37	7,000	2.669,59
7	PP73-676W	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19´´, de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 800 x 800 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 351)	1.163,50	2,000	2.327,00
8	PP7E-8942	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 U/UTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 354)	54,07	7,000	378,49

TOTAL Titol 4 01.08.05.01 9.043,25

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

Titol 3	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	02	CABLEJAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 350)	2,03	10.920,000	22.167,60
2	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort (P - 281)	2,03	3.276,000	6.650,28
3	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 276)	3,44	84,000	288,96
4	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 267)	17,74	78,000	1.383,72
5	PG2N-EUI2	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 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 - 279)	6,37	32,000	203,84
6	EP434AAG	m	Cable HDMI col·locat sota tub o canal. (P - 37)	3,36	16,000	53,76
7	PG2J-4C3R	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb coberta d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 275)	92,00	120,000	11.040,00
8	PG23-MDYU	m	Canal aïllant sense halògens segons la norma UNE-EN 50642, amb 1 tapa per a mecanisme modular, de 50x100 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK08, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, resistència a l'extracció de mecanismes de 81 N, de temperatura de servei de -25ºC a +90°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, amb adaptador modular per tapa de 65 mm, densitat de llocs de treball alta, (1 lloc de treball cada m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments (P - 269)	46,08	83,000	3.824,64
9	PG2N-EUJC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 282)	3,44	60,500	208,12

TOTAL Titol 4 01.08.05.02 45.820,92

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	05	TELECOMUNICACIONS
Titol 4	03	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP43YJ01	u	Fuetons per a senyal de veu i dades, de 0,5m amb connector RJ45 i cable 6 U/UTP. (P - 38)	7,85	292,000	2.292,20
2	EP7EY100	u	Antena interior d'acces inalambric, omnidireccional, de 2,4 i 5 GHz, de 5 dBi de guany, instal.lada superficialment i connectada (P - 39)	204,47	4,000	817,88
3	PP7H-7839	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu alt, muntada sobre caixa	22,31	140,000	3.123,40

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			o bastidor (P - 355)			
4	PP7H-YE02	u	Certificació de punts de xarxa (P - 357)	6,03	140,000	844,20
5	PP7H-YE01	u	Instal·lació de suport per a projector i col·locació de projector, totalment instal·lat. Projector no subministrat (P - 356)	100,47	2,000	200,94

TOTAL Titol 4 01.08.05.03 7.278,62

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4	01	EXTINCIÓ D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DB-6PEX	u	Desmuntatge de boca d'incendis amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor. Inclou buidat de circuit de PCI i recarga. (P - 73)	16,74	4,000	66,96
2	PM32-DZ3P	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 324)	264,63	1,000	264,63
3	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 325)	56,04	6,000	336,24
4	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 339)	13,27	1,000	13,27
5	PF1A-DUP9	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1´´1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48,3 mm i DN=40 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 243)	36,20	74,000	2.678,80
6	PM20-DG3Y	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari d'acer inoxidable i porta d'acer inoxidable, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar encastada, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 323)	464,24	4,000	1.856,96

TOTAL Titol 4 01.08.06.01 5.216,86

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4	02	DETECCIÓ INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM11-384M	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 8 zones ZP1-F, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret. (P - 318)	432,00	1,000	432,00
2	PM15-4ICQ	u	Detector de fums òptic per a instal·lació contra incendis convencional, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície, muntat superficialment (P - 319)	40,96	32,000	1.310,72
3	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 339)	13,27	6,000	79,62
4	PG12-DH7U	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 267)	17,74	32,000	567,68
5	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	2,37	777,000	1.841,49

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 280)			
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (P - 320)	24,63	4,000	98,52
7	PM18-385P	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 321)	36,84	2,000	73,68
8	PM18-3865	u	Sirena electrònica per a instal·lació convencional i analògica, nivell de potència acústica 100 dB, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-66, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'exterior (P - 322)	68,90	1,000	68,90
9	PG33-E6GI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x2,5 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 - 287)	2,96	777,000	2.299,92

TOTAL Titol 4 01.08.06.02 6.772,53

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Titol 4	03	VARIS INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM7WYJ02	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte de protecció pasiva contra el foc de totes les instal.lacions , que inclou: - Segellat de passos electrics. - Segellat de passos de canonades no inflamables. - Pladur Promat EI-120 - Recobriment de conducte de xapa galvanitzada. - Segellat perimetral de comportes tallafocs. - Segellat de passos de canonade inflamables. - Abraçadores intumescents per a passos de tuberies inflamables i no inflamables. - Segellat de les juntes de dilatació mitjançant coixí de llana de roca de alta densitat i selladors elàstics. - Manguitos de segellat de canonades de sanejament necessaris. - Tots els segellats es realitzen per aconseguir. EI-120 excepte el segellat de juntes de dilatació de 80mm. mitjançant llana de roca d'alta densitat i selladores elàstics per a aconseguir EI-240.c (P - 34)	1.245,22	1,000	1.245,22
2	PMS0-6Z7F	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC de 0,7 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 339)	13,27	20,000	265,40
3	PMS0-6Z8O	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminiscent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 340)	34,96	4,000	139,84
4	EM7WYJ05	u	Partida per a la programació i comunicació entre centraletes d'incendis i intrusió. Inclou cablejat (P - 35)	845,00	1,000	845,00
5	EM7WYJ06	u	Mòdul de connexió IP (P - 36)	345,00	1,000	345,00

TOTAL Titol 4 01.08.06.03 2.840,46

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	07	SEGURETAT

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

Titol 4 01 INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PMD6-H7LN	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 32, possibilitat de fins a 4 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (P - 331)	819,48	1,000	819,48
2	PMD4-3890	u	Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 16 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema antiemmascarament, alimentació 12 V, amb grau de seguretat 3 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (P - 329)	111,35	24,000	2.672,40
3	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (P - 326)	1,76	852,000	1.499,52
4	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort (P - 281)	2,03	852,000	1.729,56
5	PMD7-H7L2	u	Sirena per a instal·lació de seguretat, per a ús exterior, fabricació en policarbonat, d'1 to i doble flash de color blau, sortida acústica de 114 dB a 1 m de distància, alimentació 12 Vcc i autoalimentació amb bateria de NI-Cd de 10,8 V i 280 mAh, amb tamper de carcassa i de paret, grau de protecció IP 55, col·locada (P - 333)	160,62	1,000	160,62
6	PMD2-4VC1	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 15 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat (P - 327)	55,08	6,000	330,48
7	PP81-H9NZ	u	Mòdul de concentració-selecció, amb display LCD de 2x8 dígits alfanumèrics, amb 2 polsadors, amb placa frontal de color blanc i marc, per a encastar en caixa de mecanismes universal (P - 360)	207,17	1,000	207,17
8	PMP1-HC2F	u	Lector de targetes de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443, amb teclat, per a interior, amb una distància de lectura de 7cm, amb protecció IP65, col·locat (P - 335)	653,14	2,000	1.306,28
9	PMP1-HC2D	u	Targeta de memòria protegida sense contacte, tipus A a 13,65 MHz, segons ISO 14443 i amb protocol d'alt nivell, en blanc i amb dades gravades (P - 334)	10,94	2,000	21,88
10	PMP1-HC2G	u	Controlador central d'accés, amb connexió Ethernet, i capacitat de connexió de fins a 32 entrades i sortides, instal·lat i connectat (P - 336)	1.884,95	1,000	1.884,95
11	PMP1-HC2H	u	Interface entre el lector de targetes i el controlador central d'accés, per a 2 lectors de targetes, instal·lat (P - 337)	464,76	1,000	464,76
12	PMP1-HC2I	u	Software de gestió del sistema de control d'accessos, amb llicència amb capacitat per a 24 portes, 1000 usuaris, 1 servidor i 1 client (P - 338)	1.123,15	1,000	1.123,15
13	PMD6-YG01	u	Partida per als treballs de reubicació d'elements de seguretat existents al CIFO (P - 332)	1.268,80	1,000	1.268,80

TOTAL Titol 4 01.08.07.01 13.489,05

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	02	VIDEO PORTER

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP21-BXOB	u	Monitor per a sistema audio i video digital i cable coaxial, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla blanc / negre, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2adicionals, col·locat (P - 345)	243,27	1,000	243,27
2	PP22-401R	m	Cable per a transmissió telefònica, de 4 parells de cables de secció 0,64 mm2 cada un i col·locat en tub (P - 346)	9,01	42,000	378,42
3	PP28-BV2B	u	Placa de carrer antivandàlica, sistema digital, teclat numèric, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a simple i múltiple accés, muntada encastada (P - 348)	1.345,17	1,000	1.345,17
4	PP27-BXOZ	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (P - 347)	151,11	1,000	151,11
5	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 - 278)	2,78	42,000	116,76

TOTAL Titol 4 01.08.07.02 2.234,73

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	03	POLSADOR ALARMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PMD5-HCOE	u	Polsador antiatracament de doble botó mecànic, cos d'alumini i poliestirè, interruptors de làmines amb contactes NC, per a muntar superficialment, amb pany i clau de desenclavament, col·locat (P - 330)	75,18	2,000	150,36
2	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (P - 326)	1,76	62,000	109,12
3	PG2N-EUI5	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, muntat sobre sostremort (P - 281)	2,03	31,000	62,93
4	PMD2-4VC5	u	Contacte magnètic cablejat, cos de plàstic ABS, per a muntatge superficial, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 17 mm (12 mm per a portes de ferro), amb contacte NC d'alarma i tamper, inclòs cable de 4 fils de 2 m de llargària, grau de protecció IP 67 i amb certificat de grau 3 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat (P - 328)	61,00	1,000	61,00

TOTAL Titol 4 01.08.07.03 383,41

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	08	Instal·lacions
Titol 3	07	SEGURETAT
Titol 4	04	AVISADOR BANYS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGA0-FK3C	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so timbre, preu alt, muntat superficialment (P - 298)	25,39	2,000	50,78
2	PP42-HA3Y	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 349)	1,24	70,000	86,80
3	PG2N-EUI5	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	2,03	70,000	142,10

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			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 - 281)			
4	PP82-YG01	u	Bloc de trucada amb polsador de peu per a WC, amb LED indicador de color vermell, sense bus de dades d'habitació, amb placa frontal d'acer inoxidable i marc, muntat encastat a terra (P - 361)	53,18	2,000	106,36

TOTAL Titol 4 01.08.07.04 386,04

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	09	Equipaments
Titol 3	01	Retolació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ71-SO99	u	SAFATA ENTRADA Safata d'alumini de 2 mm de gruix i 20 mm de relleu. Acabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. Segons plànols de projecte. (P - 396)	60,00	1,000	60,00
2	PQ71-SO98	u	TÒTEM ENTRADA Tòtem d'entrada d'alumini de 200 cm d'alçària, 60 cm d'mplada i 2 mm de gruix, amb dues potes. Aabat pintat a dos colors i assecat al forn. Gràfica en impressió digital amb tintes UVI + laminat protector transparet. (P - 395)	260,00	1,000	260,00
3	PQ71-SO97	u	VINIL HORARI Gràfica en impressió digital amb tintes UV sobre vinil transparet al revers per aplicar per l'interior. Acabat fondejat amb vinil tipus Avery 800 de color blau. La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·Locació sobre paret Segons plànols de projecte. (P - 394)	50,00	1,000	50,00
4	PQ71-SO96	PA	SENYALÈTICA VINIL / PLACA La col·locació en vinil o placa anirà en funció de la col·locació sobre paret. Senyalètica general. Segons plànols de projecte. (P - 393)	700,00	1,000	700,00
5	PQ71-SO95	PA	PICTOGRAMES Plaques d'alumini de 2 mm tallades amb forma diagonal a 27º. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en vinil adhesiu Avery 800 Premium cast. Segons plànols de projecte. (P - 392)	600,00	1,000	600,00
6	PQ71-SO94	PA	PLAQUES SEPE Plaques d'alumini de 3mm. Rotulades a dues. Acabat pintat a un color i assecat al forn. Gràfica en impressió digital directa amb tintes UV+laminat protector transparent. Segons plànols de projecte. (P - 391)	600,00	1,000	600,00
7	PQ71-SO93	PA	PLAQUES INDICATIVES DE SOSTRE Plaques d'alumini de 2mm a dues cares amb placa intermèdia de pvc de 10 mm, acabat pintat un color per dues cares i assecat al forn. Gràfica a dues cares en vinil adhesiu tipus Avery 800 Premium cast en dos colors. Fixació a sostre mitjançant cables d'acer. Mides 100x15 cm Segons plànols de projecte. (P - 390)	700,00	1,000	700,00

TOTAL Titol 3 01.09.01 2.970,00

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	09	Equipaments
Titol 3	02	Mobiliari

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ71-SO06	u	M6 - TAULA RODONA D120 Taula de treball diàm.120 cm. Subministre i col·locació de taula de treball rodona de diàmetre 100cm. Taulell de melamina de gruix 25cm i superficie circular de diàmetre 100 cm, amb estructura d'alumini composta per base realitzada en injecció d'alumini de diàmetre entre 58-66 cm i columna central de suport d'acer de diàmetre 76 cm y 2 mm de gruix. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Tábula TAR30) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 268) (P - 370)	454,27	4,000	1.817,08
2	PQ71-SO01	u	A6 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100x44cm h = 82 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100x44cm h=82cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatge d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 366)	361,20	24,000	8.668,80
3	PQ71-SO11	u	Estanteria de fusta melamina color blanc (P - 373)	21,56	74,000	1.595,44
4	PQ71-SO12	u	A5 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 121 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x44 cm h = 121 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat.Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 277) (P - 374)	465,57	6,000	2.793,42
5	PQ71-SO14	u	Estanteria mobil de fusta melamina color blanc (P - 375)	21,56	72,000	1.552,32
6	PQ71-SO16	u	A4 - ARMARI DE PARET Armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm. Mobel-linea Modelo OH-SYSTEMS o equivalent. Subministre i col·locació d'armari a paret 100 x 44 cm h = 198 cm, compost per portes i sobre de melamina i estructura lateral i trasera d'alumini, inclos sòcol, amb pany i clau, format per dues portes abatibles, amb maneta i ferramentes. Inclou pretatges d'alumini. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 278) (P - 376)	554,94	24,000	13.318,56
7	PQ71-SO03	u	M3 - CADIRA OPERATIVA LLOC ATENCIÓ Cadira operativa Lloc atenció. Luyando MODELO POP o equivalent. Subministre i col·locació de cadira operativa lloc atenció, amb rodes in braços. Estructura metàl·lica amb integració de mecanismes nergonòmics, disponibilitat de fixació respatllet en 4 posicions, seient amb diseny ergonòmic tapissat en escuma,color negre T82 o similar. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 283) (P - 368)	406,55	36,000	14.635,80
8	PQ71-SO02	u	M7 - CADIRA AULA ACTIVA Cadira aula activa. Actiu Modelo SPACIO o equivalent. Subministre i col·locació de cadira Aula activa amb 4 potes, sense braços. Estructura metàl·lica Aluminitzada mate, estructura ergonòmica. Respatller reticular i seient d'espuma injectada tapissada en color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 285) (P - 367)	179,68	33,000	5.929,44
9	PQ71-SO20	u	BANCADA 5 PLACES Bancada de 5 places sala espera. Subministre i col·locació de bancada sala espera de 4 places, sin braços i potes.Medidas 235,7 x 94 cm. Eacabado de asientps en color PUR color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 288) (P - 377)	657,23	3,000	1.971,69

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

10 PQ71-SO21	u	Paperera metalica amb nansa i aro inferior PV 31,5 X 21,5, diametre color alumini. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 378)	40,25	37,000	1.489,25
11 PQ71-SO22	u	Papelera de residus reciclable d'acer inoxidable amb tapa de pedal, tres contenedores de 60 litros total (3 x 20 litros) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 379)	97,75	1,000	97,75
12 PQ71-SO24	u	Encimera decorativa per a 2 armaris de mides totals 200*45 cm. Acabat melamina color blanc Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 380)	64,29	30,000	1.928,70
13 PQ71-SO08	u	M1 M1´´ - TAULA OPERATIVA Taula operativa 160 x 80 cm. Subministre i col·locació de taula operativa de mides 160x80cm. Taulell de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi, unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè, columna formada per perfil 100 x 60 mm fabricat amb alumini extruit de 2mm de gruix i peus d'alumini injectat de 72cm. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou suport PC i barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 265) (P - 371)	304,45	53,000	16.135,85
14 PQ71-SO30	u	Canal per a electrificacio horizontal metalica color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 381)	47,21	73,000	3.446,33
15 PQ71-SO31	u	Soport CPU-ATX de mides 27 x 14-22 x 50 cm, color alumini Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 382)	90,00	36,000	3.240,00
16 PQ71-SO33	u	Taula auxiliar 60 x 80 cm. Subministre i col·locació de mòdul auxiliar de mides 60x80cm, col·locat entre taules operatives per a la col·locació de l'impresora. Taulell de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per braços d'alumini, travesser d'alumini extruït de secció trilobular de 1,5 mm de gruix pintat amb recobriment de pols epoxi i unió fabricada en alumini injectat amb recobriment de pols epoxi que inclou embellidor protector de polipropilè. Inclou sistema d'unió a les taules contigues. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Inclou barra passacables del mateix color que l'estructura. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 266) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 383)	202,77	36,000	7.299,72
17 PQ71-SO36	u	Complement Taula: Faldó 160 cm. Subministre i col·locació de faldó per a taula de dimensions 160 x 60 cm. Sobre de melamina de gruix 25 mm, amb estructura d'alumini composta per perfils d'alumini de suport a l'estructura general de la taula. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell color blanc, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 272) (P - 384)	45,78	38,000	1.739,64
18 PQ71-SO37	u	Complement Taula: Buc rodes. Subministre i col·locació de buc per a taula, de dimensions 56 x 60 x 42 cm, compost per un calaix i un arxivador, inclou safata portallapissos. Sobre, perímetre i trasera de melamina de gruix 25mm, amb estructura d'alumini composta. Acabat estructura aluminitzat i acabat taulell aluminitzat, a confirmar per la propietat. Totalment muntat. Del model de mobiliari (Trama10) d' ´´Actiu Berbegal i Formas, S.A´´ o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 273) (P - 385)	198,87	35,000	6.960,45
19 PQ71-SO09	u	Biombo acústico (según desglose) marca “LESSEN” (absorción acústica clase A) rectangular de dimensiones	703,85	24,000	16.892,40

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

		1000x1300 mm MEDIDA ESPECIAL (ancho x alto), diseñadas para reducir la contaminación ac& El tejido modelo “essential” que recubre los paneles acústicos LESSEN es ignífugo, muy fácil de limpiar y presenta una alta resistencia a la abrasión y a la limpieza. Es antiácaros y libre de ftalatos. Color a elegir según la carta del fabricante. El alma del panel acústico está fabricado en una composición del 100% de poliéster. Tiene un espesor aproximado de 35 mm. El bastidor es de aluminio de color blanco. El espesor total del panel (alma de material absorbente + bastidor de aluminio + tejido o revestimiento exterior) es de 40 mm. NOTA: El biombo llevará cremallera solo en un lateral. Pareja de pies de hierro pintados al horno de 100x10x500 mm con escuadra interior de refuerzo. RAL 9006 Doble pieza en ´´U´´ DE ALUMINIO SIN PINTAR para fijación de panel a mesa (P - 372)			
20	PQ71-SO04	u	M4 Cadira confident Lloc atenció. Subministre i col·locació de cadira confident Lloc atenció. Model Spacio d'Actiu amb 4 potes i braços fixes. Estructura metàl·lica Aluminitzada, respatller i seient en polipropilè ref. 10, color negre, a definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 284) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 369)	179,68	49,000	8.804,32
21	PQ71-SO44	u	M8 Cadira Office. Subministre i col·locació de cadira office de polipropilé color verd-25. A definir per la propietat. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 287) Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 386)	84,53	10,000	845,30
22	PQ91-SO01	u	Mòdul de guixeta de 180 cm d'alçada, 50 cm d'amplada i 50 cm de fons, amb dues portes, construïda en acer galvanitzat, amb portes de 3 mm de gruix, amb cantells polits, separadors interiors horitzontals, sostre i base de 4mm, laterals, separadors intermedis i fons perforat per a ventilació, de 3 mm de gruix.Equipada frontisses anti-vandàliques d'acer, barres per a penjar amb penjadors lliscants d'ABS, pany i numeració de la porta sobre embellidor del pany, amb potes regulables de PVC, fixat mecànicament a la paret i als mòduls laterals (P - 404)	455,04	2,000	910,08
23	PQ71-SO50	u	Embellidor lateral h = 82 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 82cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 387)	350,00	2,000	700,00
24	PQ71-SO51	u	Embellidor lateral h = 121 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura 121 cm, per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 388)	480,00	3,000	1.440,00
25	PQ71-SO52	u	Embellidor lateral h = 198 cm. Subministre i col·locació d'embellidors laterals d'altura h=198cm per a armari. Inclou fixació, totalment instal·lat. Acabat color blanc a definir per la propietat. Armaris TT, casa Ofiprix o similar. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 389)	550,00	11,000	6.050,00

TOTAL Titol 3	**01.09.02**		**130.262,34**

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	09	Equipaments
Titol 3	03	Serralleria

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB12-SO01	m	BA1 BARANA ESCALA Barana metàl·lica formada per xapa metàl·lica lica formada per xapa metàl·lica lica perforada de 8 mm de gruix com a revestiment de 3,12 x 1,10 m altura en P1 i forma de trapezi a PB amb cares 3,50 x 3,12 x 1,9 x 2,70 m. Acabat amb dues capes d'imprimació i pintat color blanc. Estructura metàl·lica tubular de 5mm de gruix i lica tubular de 5mm de gruix i 1m d'alçada cada 1,30 m aproximadament amb 2 passamans de diàmetre 50 mm continuo. Les mesures es comprovaràn a l'obra. Estructura metàl·lica en la paret interior formada lica en la paret interior formada per platines en forma de L de 5 mm de gruix continues en tot el perímetre i passamans rectangular metàl·lic de 50x8 mm. Un conjunt lic de 50x8 mm. Un conjunt situat a 85 cm respecte el terra i un altre a 1m respecte el terra. (P - 183)	251,46	12,980	3.263,95
2	PB13-SO02	m	BA2 BARANA DOBLE ESPAI ENTRADA Barana metàl·lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat lica amb pletines de 40x8 mm, tapacanto de forjat de 292mm, entornpeu de 40x8 mm. Altura sobre rasant de 1,10m, coronat amb pasamà metlic 50x5 mm. Barrots verticals amb mateixa pletina de 40x8 mm de 1384mm, espaciats 10 cm, soldats a canto. Acabat amb dues capes d'imprimació i pitat en blanc. (P - 184)	201,69	8,200	1.653,86
3	PB1C-61TY	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, ancorat a l'obra amb morter de ciment pòrtland de dosificació 1:4 elaborat a l'obra amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic (P - 186)	30,89	18,000	556,02

TOTAL Titol 3 01.09.03 5.473,83

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	09	Equipaments
Titol 3	04	Cuina

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P83E7-9KMT	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent (P - 114)	100,79	9,180	925,25
2	PQ72-SO09	m	A1 - CONJUNT OFFICE P1 Conjnut de 2 armaris de portes practicables, un mòdul amb calaixos, totes ells acabats blanc amb tiradors tipus ungler. 2 presatges interiors per armari acabats en melamina blanca. Prestatgeria superios de 133x50 a 150cm del terra amb taulells de 4 mm acabats en melamina blanca. Reixa en la part inferior del conjunt per la ventilació demanada. Sobre de silestone blanc zeus 2cm. Enrajolat fins a sostre de peces de 30x60cm acabat color blanc mate i junta horitzontal mínima de color blanc en tot l'espai i sòcol ceràmic. Aixeta monocomandament termoregulable cromada. Fregadera d'acer inoxidable sota encimera, nevera de 150x60 cm, espai específic per a residus i 2 microones. Font d'aigua amb alimentació elèctrica, aigua i desguàs. Tot el mobiliari deurà ser homologat per la Generalitat de Catalunya. (P - 398)	948,39	1,000	948,39
3	PQ56-SO01	m	Taulell de Silestone Blanc Zeus de 2cm, col·locat sobre moble Marca Silestone o equivalent (P - 364)	482,23	3,730	1.798,72
4	PQ72-SO50	m	Nevera altura 150 cm, ample 60, instal·Lada. (P - 399)	450,00	1,000	450,00
5	PQ72-SO51	m	Microones de 25L, instal·Lat (P - 400)	150,00	2,000	300,00

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

6	PQ72-SO52	m	COnjunt de reciclatje i escombraries format per 4 cubells per diferents residus diferenciats per colors i 1 cubell gran per residus generals, amb accionament per pedal (P - 401)	400,00	1,000	400,00
7	PQ72-SO53	m	Font d'aigua, connectda a la xarxa d'aigua, amb sistema de descalcificació i tractament interiors amb doble sortida, instal·lada (P - 402)	350,00	1,000	350,00
8	PQ72-SO54	m	Paperara, col·Locada. Acer inox (P - 403)	75,00	1,000	75,00

TOTAL Titol 3 01.09.04 5.247,36

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	09	Equipaments
Titol 3	05	Varis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P446-SO03	u	Escala metàl·lica 02 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 3 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra mitjançant unions soldades. Composta de: FONAMENTACIÓ de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga ganca amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. ESGLAÑAT I TAULA de xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANETA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat. (P - 95)	30.861,00	1,000	30.861,00
2	P352-SO01	m3	Fonament de formigó armat HA - 35 / B / 10 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades (P - 91)	245,71	19,920	4.894,54
3	P2212-55UB	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 83)	12,26	22,160	271,68
4	P446-SO11	u	Preparació de coberta per rebre la nova estala metàl·lica 01. Inclou; Retirada de l'acabat de coberta fins a arribar a estructura metàl·Lica en un àmbit d'ample de fins a 3 biguetes de formigó i de llarg 1m. Sanejar la superfície per col·Locar bigues d'acer de repartiment de l'estructura de l'escala perquè descansi i reparteixi el pes sobre 3 biguetes del forjat. Fixació de les bigues d'acer a estructura existent. Col·locació de potes d'espera fins al nivell d'acabat, on es fixará l'escala prefabricada. Reconstrucció de les pendents de coberta, la impermeabilització, l'aïllament i l'acabat, segons les capes que hi hagi. Tots els treballs necessaris per deixar-ho preprart per rebre l'estructura de l'escala. (P - 96)	4.432,07	1,000	4.432,07
5	P446-SO01	u	Escala metàl·lica 01 d'emergència situada a l'exterior de l'edifici, composta de gambes i altiplans, per a 1 plantes, d'alçada màxima de planta 3 m, recta i amb dos trams rectes, amb una amplada útil d'1 m per a una sobrecàrrega d'ús de 400 kg/m², Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, elaborada al taller i muntada en obra	11.432,07	1,000	11.432,07

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

			mitjançant unions soldades. realitzada amb formigó HA-25/F/20/XC2 fabricat en central, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³, formigonada sobre base de formigó de neteja, al fons de l'excavació prèviament realitzada. ESTRUCTURA metàl·lica de perfils d'acer S 275 JR laminat en calent, formada per dos suports intermedis amb perfils HEB, biga amb perfils IPE i biga mènsula per a suport de la biga d'altiplà amb perfils HEB. xapa llagrimada d'acer galvanitzat, de 3 mm d'espessor i BARANA d'1,10 m d'alçada, de tub d'acer laminat en fred, de 40x20x1,5 mm i 20x20x1,5 mm, col·locada en tot el seu perímetre i al buit de l'escala. Fins i tot plaques d'ancoratge a la fonamentació i estructura de l'edifici, peces especials i despunts. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge al lloc definitiu de la seva col·locació a l'obra, però no inclou l'excavació de la fonamentació ni l'encofrat. (P - 94)			
6	P446-SO20	u	Desplaçament d'unitat de clima, incloent fixacions i instal·lacions vinculades, per deixar l'element funcionant en una nova ubicació (P - 97)	875,00	2,000	1.750,00
7	PB14-A8DC	m	Barana alumini lacat de seguretat prefabricada, amb muntants i travessers, de 100 a 120 cm d'alçària, col·locada amb contrapesos de formigó (P - 185)	164,64	107,000	17.616,48

TOTAL Titol 3 01.09.05 71.257,84

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	10	Jardineria
Titol 3	01	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQB2-SO04	u	ESCALA DE MANTENIMENT Escala de manteniment extensible amb gabia de seguretat i sistema de bloqueig per seguretat. Norma EN 14122-4 . Fabricada en alumini, per a altures des de 2 fins a 10 metres. Dimensions internes del cèrcol de protecció: 69x80cm. Esglaons de 28 antilliscants, barana en la part superior. Tancament inferior per a evitar l'accés a persones no autoritzades (P - 405)	650,00	1,000	650,00
2	PQ72-SO02	m	Paperera Benito, o similar, papelera circular d'exterior, col·Locada amb fixacions mecàniques a paviment. Acer galva (P - 397)	330,00	1,000	330,00
3	PQ14-SC03	u	Banc exterior SILLA LISA de Benito, o similar, de formigó prefabricat color gris granit d'aspecte rugós. Dimensions 1200x1200x500 mm. 3 unitats (P - 363)	1.294,95	6,000	7.769,70

TOTAL Titol 3 01.10.01 8.749,70

Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol	10	Jardineria
Titol 3	02	Plantacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR36-8RVC	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 407)	110,72	4,200	465,02
2	PR61-SO01	u	Plantació de planta enfiladissa TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES fins a 2m d'altura en contenidor de 25 a 40 l, excavació de clot de plantació de 60x60x40 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 408)	50,42	20,000	1.008,40

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

3	PQS6-SO01	m	Cable tensor acer inoxidable (P - 406)	20,00	50,000	1.000,00

TOTAL Titol 3 01.10.02 2.473,42

Obra 01 Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol 11 Gestió de residus

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 90)	41,69	21,480	895,50
2	P2R4-HJTA	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 20 km (P - 87)	8,49	8,775	74,50
3	P2R4-HJTB	m3	Pagament de tasa segons estudi de gestió de residus (P - 88)	242,00	1,000	242,00

TOTAL Capítol 01.11 1.212,00

Obra 01 Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol 12 Control de Qualitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P121-SO01	PA	Assajos i mesures pel COntrol de Qualitat. Segons PCQ. Import previst 1% PEM (P - 54)	12.599,72	1,000	12.599,72

TOTAL Capítol 01.12 12.599,72

Obra 01 Pressupost _SOC Hospitalet
Capítol 13 Seguretat i salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P121-SO02	PA	Mesures de Seguretat i Salut. Inclou bastides i proteccions col·Lectives. Import previst 2% PEM (P - 55)	20.644,81	1,000	20.644,81

TOTAL Capítol 01.13 20.644,81

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Titol 4			Import
Titol 4	01.08.01.01	TREBALLS PREVIS	21.693,15
Titol 4	01.08.01.02	PETITES EVACUACIONS	3.408,30
Titol 4	01.08.01.03	DISTRIBUCIÓ	5.316,39
Titol 4	01.08.01.04	VARIS SANEJAMENT	3.427,93
Titol 3	**01.08.01**	**SANEJAMENT**	**33.845,77**
Titol 4	01.08.02.01	TREBALLS PREVIS	506,70
Titol 4	01.08.02.02	DISTRIBUCIÓ	1.954,10
Titol 4	01.08.02.03	SANITARIS	6.394,63
Titol 4	01.08.02.04	VARIS FONTANERIA	2.095,70
Titol 3	**01.08.02**	**FONTANERIA**	**10.951,13**
Titol 4	01.08.03.01	TREBALLS PREVIS	2.738,56
Titol 4	01.08.03.02	QUADRES ELÈCTRICS	49.281,52
Titol 4	01.08.03.03	CANALITZACIONS	15.114,97
Titol 4	01.08.03.04	CIRCUITS ELÈCTRICS	53.620,22
Titol 4	01.08.03.05	LLUMINÀRIES	43.492,73
Titol 4	01.08.03.06	MECANISMES	13.199,99
Titol 4	01.08.03.07	VARIS	4.500,81
Titol 3	**01.08.03**	**ELECTRICITAT**	**181.948,80**
Titol 4	01.08.04.01	TREBALLS PREVIS	2.457,62
Titol 4	01.08.04.02	EQUIPS PRODUCCIÓ	62.953,93
Titol 4	01.08.04.03	EQUIPS ACONDICIONAMENT AIRE	33.343,48
Titol 4	01.08.04.04	INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ	65.374,62
Titol 4	01.08.04.05	REIXES I DIFUSORS	16.227,33
Titol 4	01.08.04.06	UNITATS DE VENTILACIÓ	24.747,54
Titol 4	01.08.04.07	CONDUCTES I ELEMENTS DE VENTILACIÓ	40.974,03
Titol 4	01.08.04.08	VARIS CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	14.234,94
Titol 3	**01.08.04**	**CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ**	**260.313,49**
Titol 4	01.08.05.01	RACK	9.043,25
Titol 4	01.08.05.02	CABLEJAT	45.820,92
Titol 4	01.08.05.03	MECANISMES	7.278,62
Titol 3	**01.08.05**	**TELECOMUNICACIONS**	**62.142,79**
Titol 4	01.08.06.01	EXTINCIÓ D'INCENDIS	5.216,86
Titol 4	01.08.06.02	DETECCIÓ INCENDIS	6.772,53
Titol 4	01.08.06.03	VARIS INCENDIS	2.840,46
Titol 3	**01.08.06**	**PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS**	**14.829,85**
Titol 4	01.08.07.01	INTRUSIÓ	13.489,05
Titol 4	01.08.07.02	VIDEO PORTER	2.234,73
Titol 4	01.08.07.03	POLSADOR ALARMA	383,41
Titol 4	01.08.07.04	AVISADOR BANYS	386,04
Titol 3	**01.08.07**	**SEGURETAT**	**16.493,23**
		580.525,06	

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	Treballs previs	0,00
Capítol	**01.01**	**Treballs previs**	**0,00**

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.02.02	Enderrocs	37.534,63
Capítol	**01.02**	**Enderrocs**	**37.534,63**
Titol 3	01.03.03	Estructura	6.382,79
Capítol	**01.03**	**Estructura**	**6.382,79**
Titol 3	01.04.01	Divisions interiors	53.696,17
Capítol	**01.04**	**Tancaments i divisòries**	**53.696,17**
Titol 3	01.05.01	Interiors verticals	26.257,19
Titol 3	01.05.02	Interiors horitzontals	33.447,30
Titol 3	01.05.03	Aïllaments Foc	5.358,00
Titol 3	01.05.04	Exteriors verticals	15.264,22
Capítol	**01.05**	**Revestiments**	**80.326,71**
Titol 3	01.06.01	Interiors	54.053,80
Titol 3	01.06.02	Exteriors	20.720,80
Capítol	**01.06**	**Paviments**	**74.774,60**
Titol 3	01.07.01	Interiors	113.950,24
Titol 3	01.07.02	Exteriors	105.595,41
Capítol	**01.07**	**Tancaments i divisòries practicables**	**219.545,65**
Titol 3	01.08.01	SANEJAMENT	33.845,77
Titol 3	01.08.02	FONTANERIA	10.951,13
Titol 3	01.08.03	ELECTRICITAT	181.948,80
Titol 3	01.08.04	CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ	260.313,49
Titol 3	01.08.05	TELECOMUNICACIONS	62.142,79
Titol 3	01.08.06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	14.829,85
Titol 3	01.08.07	SEGURETAT	16.493,23
Capítol	**01.08**	**Instal·lacions**	**580.525,06**
Titol 3	01.09.01	Retolació	2.970,00
Titol 3	01.09.02	Mobiliari	130.262,34
Titol 3	01.09.03	Serralleria	5.473,83
Titol 3	01.09.04	Cuina	5.247,36
Titol 3	01.09.05	Varis	71.257,84
Capítol	**01.09**	**Equipaments**	**215.211,37**
Titol 3	01.10.01	Mobiliari	8.749,70
Titol 3	01.10.02	Plantacions	2.473,42
Capítol	**01.10**	**Jardineria**	**11.223,12**
		1.279.220,10	

NIVELL 2: Capítol			**Import**
Capítol	01.01	Treballs previs	0,00
Capítol	01.02	Enderrocs	37.534,63
Capítol	01.03	Estructura	6.382,79
Capítol	01.04	Tancaments i divisòries	53.696,17
Capítol	01.05	Revestiments	80.326,71
Capítol	01.06	Paviments	74.774,60
Capítol	01.07	Tancaments i divisòries practicables	219.545,65
Capítol	01.08	Instal·lacions	580.525,06
Capítol	01.09	Equipaments	215.211,37
Capítol	01.10	Jardineria	11.223,12

euros

RESUM DE PRESSUPOST

Capítol	01.11	Gestió de residus	1.212,00
Capítol	01.12	Control de Qualitat	12.599,72
Capítol	01.13	Seguretat i salut	20.644,81
Obra	**01**	**Pressupost _SOC Hospitalet**	**1.313.676,63**

1.313.676,63

NIVELL 1: Obra			**Import**
Obra	01	Pressupost _SOC Hospitalet	1.313.676,63
			1.313.676,63

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.313.676,63
6 % Benefici Industrial SOBRE 1.313.676,63.....		78.820,60
13 % Despeses Generals SOBRE 1.313.676,63.....		170.777,96
Subtotal		1.563.275,19
21 % IVA SOBRE 1.563.275,19.....		328.287,79
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.891.562,98

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ VUIT-CENTS NORANTA-UN MIL CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

DF Documentacio fotogràfica

AM Justificació NO aplica EIA

GR Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

MU manual d'us i manteniment

CQ Control de qualitat

ESS Estudi de seguretat i Salut

CE Certificació energètica

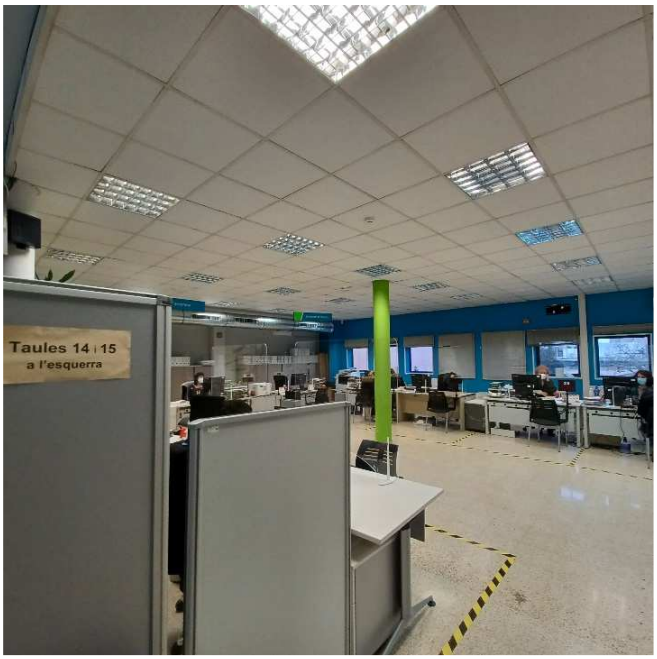
Projecte Bàsic I D'Execució
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: +4JuI5+fBmKI8RR1prxRb+tOjSA=
Hash COAC: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=
Ref: COAC-2023003990-814584-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

DF Documentació Fotogràfica

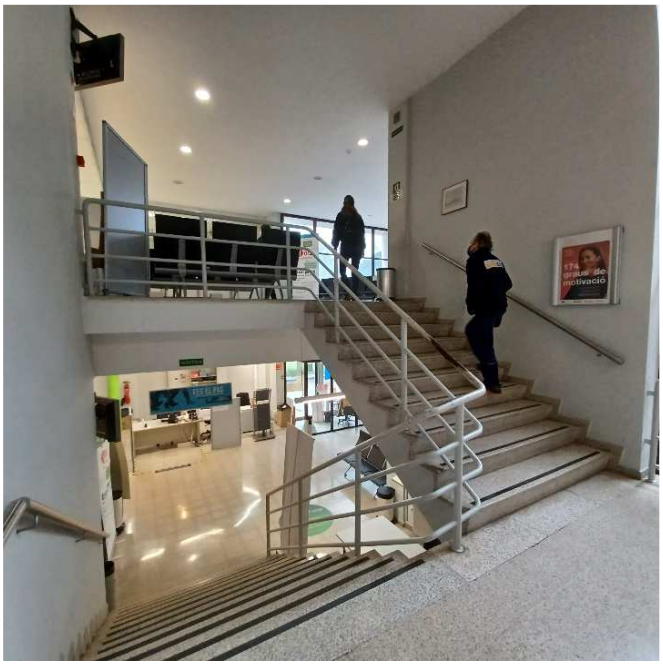
Entrada principal

Atrio d'entrada

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

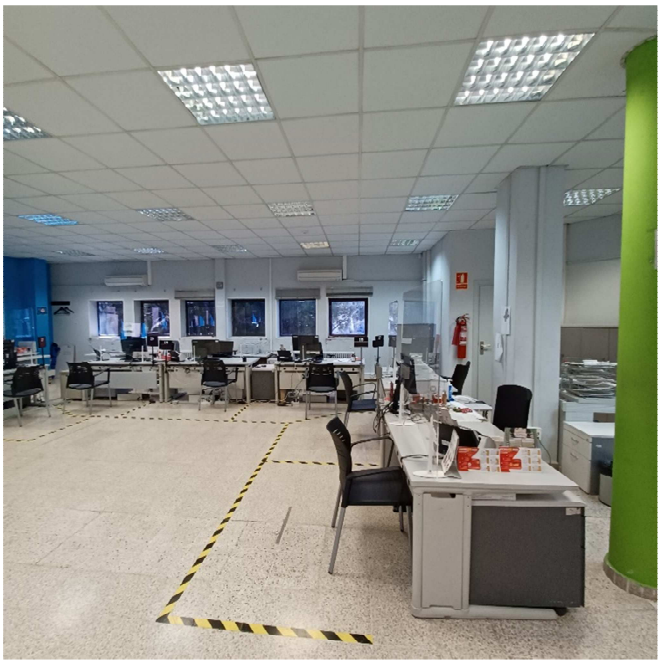


Espai obert d'atenció a PB

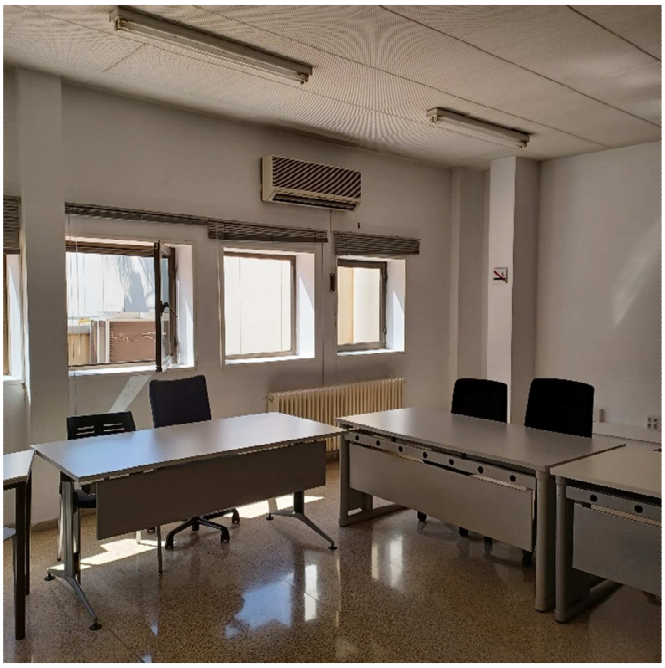


Escala oberta

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

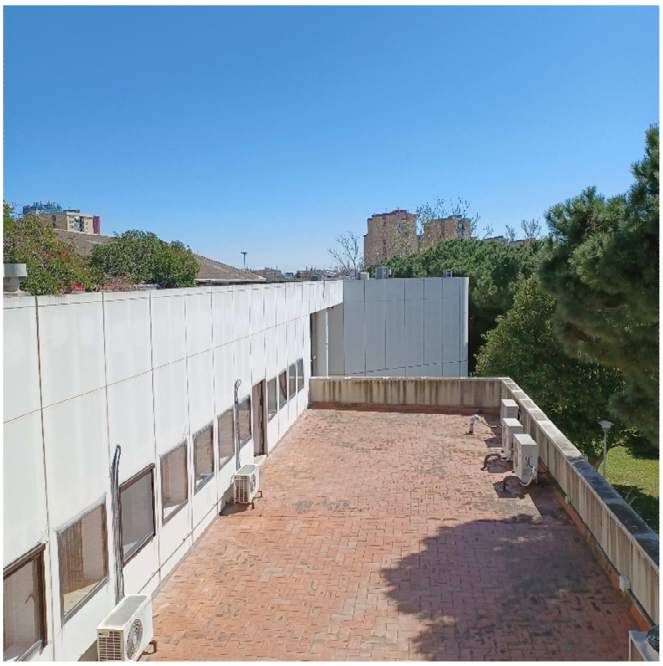


Espai obert d'atenció a P1



Aula a P1

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=



Coberta a P1

Zona exterior de l'edifici

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

AM EVALUACIÓ AMBIENTAL

Segons Ley 21/2013, de 9 de desembre, de evaluación ambiental la present actuació no esta inclosa en cap GRUP de 1-9 del ANNEX I i en cap grup de 1-10 del ANNEX II d'aquesta Ley perquè es tracta d'una actuació interior d'un edifici amb us docent i administratiu amb afectació parcial en façanes existents i la instal·lació d'una escalera d'evacuació exterior.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GR Estudi de Gestió de Residus

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA OFICINA DE TREBALL		
Situació:	CARRETERA DEL MITG 24		
Municipi :	08907 L'HOPITALET DE LL	**Comarca :**	BARCELONES

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: reutilització				és residu: a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra			
	NO		NO		SI	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**0,00 t**	0,7544	**0,00 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	30,0598	0,0896	31,3495
obra de fàbrica	170102	0,0150	12,8219	0,0407	14,2450
formigó	170101	0,0320	12,7624	0,0261	9,1175
petris	170107	0,0020	2,7510	0,0118	4,1300
guixos	170802	0,0039	1,3745	0,0097	3,4020
altres		0,0010	0,3500	0,0013	0,4550
embalatges		0,0380	1,4935	0,0285	9,9855
fustes	170201	0,0285	0,4225	0,0045	1,5750
plàstics	170203	0,0061	0,5530	0,0104	3,6225
paper i cartró	170904	0,0030	0,2905	0,0119	4,1580
metalls	170407	0,0004	0,2275	0,0018	0,6300
totals de construcció			**31,55 t**		**41,34 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contamimin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m^3
altres :	0,00 t	0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**12,76**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**12,82**	**no**	**inert**
Metalls	**2**	**0,23**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**0,42**	**no**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,00**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,29**	**no**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,29**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	si
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	si
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Enderroc, excavacio			
i reciclatge			

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de dificil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	12,31	147,70	61,54	49,23	-
Maons i ceràmics	19,23	230,77	96,15	76,92	-
Petris barrejats	5,58	-	27,88	-	83,63
Metalls	0,85	-	4,25	-	12,76
Fusta	2,13	-	10,63	-	31,89
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	4,89	-	24,45	-	73,36
Paper i cartró	5,61	-	28,07	-	84,20
Guixos i no especials	5,21	62,48	26,03	20,83	-
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
	55,80	440,96	279,01	146,99	285,84

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

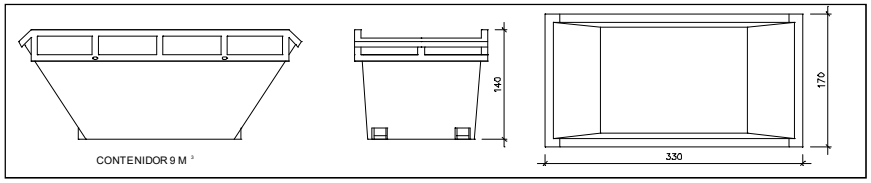
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.152,79 €

El volum dels residus és de : 55,80 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :	**970,00**	**euros**

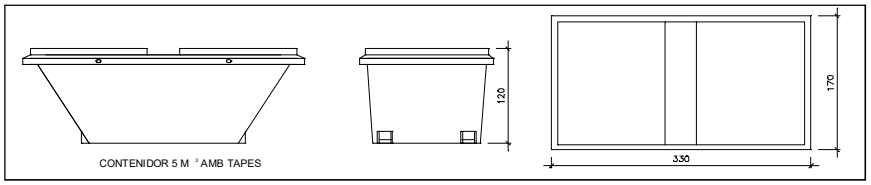
Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



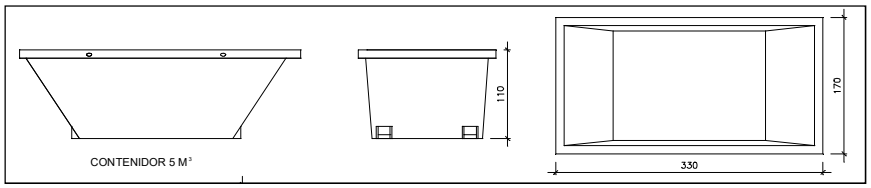
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	1



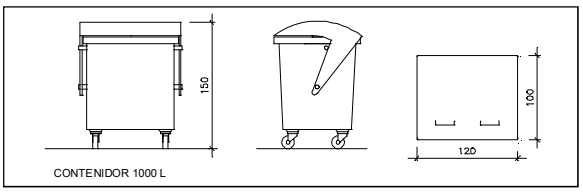
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

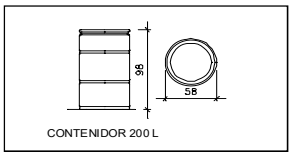
unitats	1



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-





Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-

Bidó 200 L.Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	si
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font:"Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	31,55 T	30,00 %	**22,09 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	22 T	11 euros/T	242,00 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**22,0 Tones**
		Total dipòsit ***	**242,00 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

MU manual d’us i manteniment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instruccions d’ús i manteniment

Detall
Projecte:

Emplaçament	
Adreça: Carretera del Mitg 24	
Codi Postal: 08907	Municipi: L’Hospitalet de Llobregat
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: Servei d’Ocupació de Catalunya	DNI/NIF: Q-0801272-F
Adreça: Carrer Llull 297-307,	
Codi Postal: 08019	Municipi: Barcelona

Autor/s projecte	
Nom: UMMA Arquitectura y gestió SCP	Núm. col.:
Ute Müncheberg	61334-7
Margherita Arico	31186-3
L’arquitecte/es: Signatura/es	

Lloc i data:	Barcelona	a		de	març	de	2023

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
ADMINISTRATIU	**PB-P1**
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m^2–(Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura		–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				……..	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				……	–	–
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI	NO

Característiques de vehicles especials: ……..

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Coberta parcial de PB	
Coberta global P1	

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
    - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
- No llençar la neu de les cobertes al carrer.
- Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Tancar portes i finestres.
  - Plegar i desmuntar els tendals.
  - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
  - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Desprès de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
  - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
  - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
  - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcte circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d' intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

  Accions:
  - Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
  - Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
  - Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

  Evacuació:
  - Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entretingui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
  - En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entretingui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
  - No utilitzi mai els ascensors.
  - Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:	
Subministrament de xarxa publica	
Situació clau general de l'edifici:	
Existent, no objecte d'aquet projecte	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
    - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
    - Desconnectar l'electricitat.
    - Recollir tota l'aigua.
    - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
    - Fer reparar l'avaria.
    - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromasatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Armari no objecte d'aquet projecte/ derivacio a guadre general	
Tipus comptadors:	**Situació:**

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:
Maquines d'aire exteriors i unitats interors, distribució en fals sostre

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Instal·lació d’aparells elevadors

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

Els aparells elevadors s’utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s’ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l’edifici:

En el cas d’intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels aparells elevadors, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d’una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l’edifici.
- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n’hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l’empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d’empreses de manteniment tenen servei d’urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d’efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L’aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d’acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d’ús:

Condicions d’ús:

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:
Contenidors a la via publica

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	**Situació:**
extintors	**PB i P1, entrada, sala gran, passadis, CPD**
Boques d'incendis equipades	**PB i P1, entrada, sala gran, passadis**

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	**Situació:**
Unitat de tractament d'aire	**Sala sota escala**

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).
No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CQ Control de qualitat

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

COMPLIMENT DEL DECRET 375/1988, CONTROL DE QUALITAT

En compliment del Decret 375/1988 d'1 de Desembre, de DOG 21/12/88 sobre Control de Qualitat a l'Edificació, del Departament de Política Territorial i Obres Publiques, obliga en l'article 1º, a que en el Projecte d'Execució d'Obra d'Edificació, si enumerin i defineixin els controls que s'han de fer segons les Normes de Compliment Obligat i que siguin necessaris per a una correcta execució de l'obra. El Control de Qualitat mencionat en el paràgraf anterior justifica les condicions d'acceptació dels materials, junt amb la Memòria Constructiva, el Pressupost i el Plec de Condicions. Els Arquitectes Tècnics o Aparelladors que intervinguin en la Direcció de les Obres hauran d'elaborar d'acord amb l'enumeració i definició dels controls previstos al projecte d'Execució el corresponent Programa de Control, i ha de exigir al Constructor, sobre les característiques tècniques de cadascun dels materials que intervenen en el procés constructiu de l'obra.

A continuació s'especifiquen quins son els materials sotmesos a control de qualitat als quals s'han d'exigir els corresponents assaigs segons el programa de Control de Qualitat redactat per el Arquitecte Tècnic o Aparellador.

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.
El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

- Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
Certificat de garantia del fabricant
Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar en el cas específic del projecte objecte d'aquest document.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.
Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
- Memòria de fabricació
- Plànols de taller

- Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
- Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
- Qualificació del personal
- Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
- Memòria de muntatge
- Plans de muntatge
- Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

TANCAMENTS I PARTICIONS
Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS
(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:
- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT
Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT
Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.

PRESSUPOST
D'acord amb l'art. 2 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, l'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEC abans d'IVA.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Identificació i dades generals de l'obra 4
Resum de dades del projecte 5
Programa de control 6
Pressupost dels assaigs de control 13
Seguiment del programa de control 14
Plecs de condicions 37

OBRA: *PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ*		**Identificació i dades generals de l'obra**
TÈCNIC:		
DATA: *23/05/2023*	FULL: *4 de 60*	

SITUACIÓ DE L'OBRA	POBLACIÓ: *L'Hospitalet de Llobregat* CODI POSTAL: *08907* ADREÇA: *Carretera del mig, 24*

AUTOR DEL PROJECTE	NOM: *UMMA ARQUITECTURA I GESTIÓ S.C.P.* ADREÇA: *CALLE VALLADOLID, 45 BJ* REPRESENTANT: *UTE MÜNCHEBERG*	CODI POSTAL: *08014*

ESTRUCTURES

Estructura d'acer

TANCAMENTS EXTERIORS

TANCAMENTS INTERIORS

AILLAMENTS

ACABATS (VERTICALS I DE SOSTRES)

PAVIMENTS

ELEMENTS PRACTICABLES

ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

SANEJAMENT

Fonaments

Control de Recepció (Materials)

Acer per a armadures passives. Amb distintiu de qualitat. Codi Estructural

Lot 1: Lot 1

Armadures passives normalitzades (malles i gelosies electrosoldades). Codi Estructural

Lot 1: Lot 1

Ferralla elaborada i armada amb disntintiu de qualitat (DCOR). Codi Estructural

Lot 1: Lot 1

Formigó control estadístic i 100 per 100 (Codi Estructural)

Lot 1: Lot 1

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució de fonaments . Nivell normal, opció simplificada

Lot 1: Lot 1_Fonaments

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura de formigó armat

Lot 1: Lot 1

Estructura d'acer

Control de Recepció (Materials CE)

Perns estructurals d'alta resistència per a precàrrega.

Lot 1: Lot 1

Control de Recepció (Materials)

Qualitat dels productes en estructures d'acer. Codi Estructural

Lot 1: Lot 1

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució d'estructura d'acer. Bigues, riostres, elements superficials i forjats

Lot 1: Lot 1

Control d'execució d'estructura d'acer. Pilars i elements verticals

Lot 1: Lot 1

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura d'acer

Lot 1: Lot 1

Tancaments exteriors

Control de Recepció (Materials CE)

Ciments de paleteria.

Lot 1: Lot 1

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Full principal de façanes

Lot 1: Lot 1

Full principal de façanes

Lot 1: Lot 1

Morters per a obra de paleta

Lot 1: Lot 1

Morters per a obra de paleta

Lot 1: Lot 1

Control d'Execució de l'Obra

Tancament de ceràmica revestir

Lot 1: Lot 1

Tancaments interiors

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Aïllaments

Control de Recepció (Materials)

Aïllaments acústics

Lot 1: Lot 1

Aïllaments tèrmics en general

Lot 1: Lot 1

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Acabats (verticals i de sostres)

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Paviments

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Morters per a obra de paleta

Lot 1: Lot 1

Paviments en general

Lot 1: Lot 1

Elements practicables

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

Fusteria

Lot 1: Lot 1

Vidres

Lot 1: Lot 1

Elements de protecció i senyalització

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

Vidres

Lot 1: Lot 1

Sanejament

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

Control d'Obra Acabada

Prova de servei d'instal.lacions d'evacuació d'aigües

Lot 1: Lot 1

Climatització

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Electricitat i contribució fotovoltaica

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Instal·lacions d'il·luminació

Lot 1: Lot 1

Aigua, ACS, contribució solar

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

Equips per a instal·lacions tèrmiques

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Sistema d'acumulació

Lot 1: Lot 1

Protecció al foc (IPC)

Control de Recepció (Materials)

Aparells. Equips i sistemes de protecció al foc

Lot 1: Lot 1

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Protecció contra el foc

Lot 1: Lot 1

Telecomunicacions (ICT)

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: Lot 1

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: Lot 1

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: Lot 1

Fonaments

Control de Recepció (Materials)

Acer per a armadures passives. Amb distintiu de qualitat. Codi Estructural

Lot 1: **Lot 1**		
Previ al subministrament		
Distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR)		
Durant el subministrament		
Full de subministrament d'acer per a armadures passives		
Correspondència de l'acer subministrat		
Desperfectes aparents		
Posterior al subministrament		
Certificat final del subministrament		

Armadures passives normalitzades (malles i gelosies electrosoldades). Codi Estructural

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR)		
Control documental. Durant el subministrament		
Full de subministrament d'armadures passives		
Correspondència de l'armadura passiva normalitzada		
Desperfectes aparents		
Control documental. Després del subministrament		
Certificat final del subministrament d'armadures passives		

Ferralla elaborada i armada amb disntintiu de qualitat (DCOR). Codi Estructural

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Ferralla subministrada amb distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR)		
Programa de fabricació de les armadures passives		
Certificat d'adherència de l'acer		
Control documental. Durant el subministrament		
Full de subministrament d'armadures passives		
Correspondència de l'armadura passiva		
Desperfectes aparents		
Control documental. Després del subministrament		
Certificat final del subministrament d'armadures passives		

Formigó control estadístic i 100 per 100 (Codi Estructural)

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR)		
Certificat de conformitat de control de producció de formigons fabricats a central		
Declaració responsable del fabricant de formigó		
Fitxa tècnica del formigó		
Inspecció de les instal·lacions		
Declaració de laboratoris i entitats de control		
Control documental. Durant el subministrament		
Albarà de subministrament de formigó		
Control experimental. Durant el subministrament		
Docilitat del formigó. Assaig de consistència		
Comprovació de la durabilitat del formigó		
Assaig de contingut d'aire oclòs en el formigó		
Control documental. Després del subministrament		
Certificat final del subministrament		

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució de fonaments . Nivell normal, opció simplificada

Lot 1: **Lot 1_Fonaments**		
Control de la gestió dels amuntegaments		
Registre de subministradors de l'obra, amb identificació completa dels mateixos i dels materials o productes subministrats. 2 materials		
Sistema de registre i seguiment de les unitats executades que permet relacionar cada partida o remesa amb el lot d'execució. 2 materials		
Sistema de magatzematge d'amuntegaments en obra que permet mantenir la traçabilitat de cada partida o remesa amb el lot d'execucició. 2 materials		
Replanteigs		
Control del replanteig de fonaments. Eixos, cotes i geometria de seccions 10%		
Operacions prèvies		
Comprovar que en el cas de sabates que limiten a mitgeres, s'han adoptat les precaucions adequades per a evitar danys a les estructures existents		
Comprovar que la compactació del terreny sobre el qual es recolzarà la sabata, és conforme amb el que s'estableix en el projecte		

Comprovar que s'han pres les mesures oportunes per a l'eliminació de l'aigua		
Comprovar que s'ha abocat el formigó de neteja perquè el seu gruix sigui el definit en el projecte		
Especejament de plànols d'armadures dissenyades segons projecte		
Plantilles d'especejament (control de contrast una remesa)		
Elaboració de les armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent		
Conformitat de la ferralla elaborada. Punt de parada		
Conformitat de la ferralla armada (lligada o amb soldadura no resistent). Punt de parada		
Unions dels prefabricats		
Verificació de muntatge i unions dels prefabricats		
Encofrats i desencofrats		
Geometria de les seccions de motlles i encofrats. Control de contrast 10%		
Elements de vibració exterior. Control de contrast 10%		
Superfícies interiors dels motlles i encofrats. Control de contrast 10%		
Sistema d'encofrat. Control de contrast 10%		
Desencofrat. Control de contrast 10%		
Muntatge d'armadures passives		
Verificació de conformitat de muntatge: correspondència amb plànols de muntatge de projecte. Control de contrast 10%		
Verificació de conformitat de muntatge: estat de neteja i oxidació. Control de contrast 10%		
Verificació de conformitat de muntatge: recobriments. Control de contrast 10%		
Verificació de conformitat de muntatge: separadors (material, mida, quantitat i distribució). Control de contrast 10%		
Verificació de conformitat de muntatge: toleràncies. Control de contrast 10%		
Muntatge d'armadures passives previ formigonat. Punt de parada.		
Abocat i compactació del formigó		
Verificació prèvia de circumstàncies i mitjans per abocat i compactació del formigó.		
Verificació de precaucions en cas de temperatures extremes.		
Supervisió de la comprovació de juntes de formigonat		
Supervisió de la comprovació de segregació del formigó		
Curat del formigó		
Curat del formigó		
Acabat		

Desperfectes en la superfície del formigó		
Reparació de defectes superficials		
Prescripció específica del projecte sobre l'aspecte del formigó i els seus acabats (color, textura, etc.)		

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura de formigó armat

Lot 1: **Lot 1**		
Control de finalització d'execució		
Documentació de finalització d'execució		
Especificacions dimensionals segons projecte		
Assaig d'informació complementària		

Estructura d'acer

Control de Recepció (Materials CE)

Perns estructurals d'alta resistència per a precàrrega.

Lot 1: **Lot 1**		
Comprovacions Marcatge CE		
Declaració CE de conformitat		
Certificació de control de producció de fàbrica		

Control de Recepció (Materials)

Qualitat dels productes en estructures d'acer. Codi Estructural

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Documentació de marcatge CE		
Distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR)		
Control de mitjans d'unió		
Control dels sistemes de protecció		
Control documental. Durant el subministrament		
Comprovació de la conformitat dels productes amb el projecte		
Full de subministrament de productes d'acer per a estructures d'acer		
Sistemes de protecció. Certificat de garantía del fabricant		
Control documental. Després del subministrament		
Certificat final del subministrament		

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució d'estructura d'acer. Bigues, riostres, elements superficials i forjats

Lot 1: **Lot 1**		
Control d'execució. Inspecció dels processos		
Control de la gestió d'amuntegaments. Control de contrast 3 elements		
Plànols de taller. Control de contrast 3 elements		
Manipulació dels productes d'acer a taller. Control de contrast 10%		
Assemblat i armat d'elements a taller, inclòs el control dimensional. Control de contrast 10%		
Control visual d'elements que arriben a l'obra. Control de contrast 10%		
Execució de la soldadura. Control de contrast		
Control del replanteig. Control de contrast 3 elements.		
Execució d'unions amb elements mecànics. Control de contrast 10%		
Aplicació de tractaments de protecció. Control de contrast 10%		

Control d'execució d'estructura d'acer. Pilars i elements verticals

Lot 1: **Lot 1**		
Control d'execució. Inspecció dels processos		
Control de la gestió d'amuntegaments. Control de contrast 3 elements		
Plànols de taller. Control de contrast 3 elements		
Manipulació dels productes d'acer a taller. Control de contrast 10%		
Assemblat i armat d'elements a taller, inclòs el control dimensional. Control de contrast 10%		
Control visual d'elements que arriben a l'obra. Control de contrast 10%		
Execució de la soldadura. Control de contrast		
Control del replanteig. Control de contrast 3 elements.		

Execució d'unions amb elements mecànics. Control de contrast 10%		
Aplicació de tractaments de protecció. Control de contrast 10%		

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura d'acer

Lot 1: **Lot 1**		
Control de finalització d'execució		
Documentació de finalització d'execució		
Assaig d'informació complementària		

Tancaments exteriors

Control de Recepció (Materials CE)

Ciments de paleteria.

Lot 1: **Lot 1**		
Comprovacions Marcatge CE		
Declaració CE de conformitat		
Certificat CE de conformitat		
Certificació de control de producció de fàbrica		

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Full principal de façanes

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Material		
Característiques del material		

Full principal de façanes

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Distintiu de qualitat o avaluació d'idoneïtat tècnica		
Control de recepció per mitjà d'assaigs		
Documentació de marcatge CE.		
Control documental. Durant el subministrament		
Albarà de subministrament		

Certificat de garantia del fabricant		

Morters per a obra de paleta

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Designació del producte		
Producte codi d'identificació		
Dosificació		
Resistència a compressió		
Plasticitat		
Certificats que s'adjunten		

Morters per a obra de paleta

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Distintiu de qualitat o avaluació d'idoneïtat tècnica		
Control de recepció per mitjà d'assaigs		
Documentació de marcatge CE;		
Control documental. Durant el subministrament		
Albarà de subministrament		
Certificat de garantia del fabricant		

Control d'Execució de l'Obra

Tancament de ceràmica revestir

Lot 1: **Lot 1**		
Comprovacions prèvies i de replanteig		
S'han planificat els controls necessaris de l'obra de fàbrica en funció de la categoria d'execució?		
S'han realitzat correctament les operacions de replanteig?		
S'ha previst la solució constructiva del tancament en funció del grau d'impermeabilitat exigit pel CTE?		
Es disposa dels plànols de detall dels punts singulars per a la correcta execució dels tancaments?		
S'han distribuït correctament les juntes de dilatació?		
Materials		
Els materials són adequats per a la classe d'exposició a la qual es troba el tancament, si aquest realitza funció estructural?		
Execució		

Els murs en contacte amb el terreny s'executen segons les especificacions del DB HS-1?		
S'han humitejat les peces prèviament a la seva col·locació, si és necessari?		
La col·locació de les peces es realitza correctament?		
Es realitza correctament el rebliment dels junts?		
L'armat de les llindes es realitza correctament?		
El travat de la fàbrica es fa d'acord amb els detalls de projecte i amb les especificacions del DB SE-F?		
S'ha col·locat barrera impermeable al voltant de les obertures (per grau d'impermeabilitat igual a 5)?		
S'ha col·locat barrera de vapor en cas que sigui necessària?		
S'ha executat un sistema de recollida i evacuació d'aigües a l'interior de la cambra?		
L'interior de la cambra queda net de restes de morter o altres materials?		
La col·locació de l'aïllament tèrmic o acústic es fa de forma correcta?		
La unió entre el tancament i els elements contigus es realitza correctament?		
El tractament de les juntes de dilatació s'ha realitzat correctament?		
S'han col·locat els trencaaigües correctament?		
Els ampits i acabats superiors de les façanes s'han resolt correctament?		
S'han ancorat correctament els elements a la façana (baranes ...)?		
S'han executat correctament els ràfecs i cornises?		
L'execució de les regates es realitza seguint les especificacions del DB SE-F?		
Es prenen les mesures necessàries per a protegir la fàbrica en execució?		
S'ha realitzat un sòcol per protegir la façana d'esquitxades si és necessari?		
Comprovacions finals		
S'ha comprovat que no hi ha desviacions superiors a les toleràncies permeses?		
En cas d'haver-se detectat defectes que requereixin una intervenció posterior, s'han reparat adequadament?		

Tancaments interiors

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		

Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Aïllaments

Control de Recepció (Materials)

Aïllaments acústics

Lot 1: **Lot 1**		
Aillaments acústics per a soroll aeri		
Rigidesa dinàmica		
Resistivitat al fluxe d'aire		
Desperfectes aparents		
Marca de qualitat		
Aïllaments acústics per a soroll d'impacte		
Rigidesa dinàmica		

Classe de compressibilitat		
Desperfectes aparents		
Marca de qualitat		
Absorbents acústics		
Coeficient d'absorció acústica		
Desperfectes aparents		
Marca de qualitat		

Aïllaments tèrmics en general

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Situació a l'obra		
Tipus de material		
Desperfectes aparents		
Dimensions nominals: Gruix		
Densitat nominal		

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		

Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Acabats (verticals i de sostres)

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		

Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Paviments

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		

Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Morters per a obra de paleta

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Designació del producte		
Producte codi d'identificació		
Dosificació		
Resistència a compressió		
Plasticitat		
Certificats que s'adjunten		

Paviments en general

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Documentació de marcatge CE (paviments en general)		
Distintiu de qualitat o avaluació d'idoneïtat tècnica		
Control de recepció per mitjà d'assaigs		
Control documental. Durant el subministrament		
Albarà de subministrament		
Certificat de garantia del fabricant		

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Elements practicables

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

Fusteria

Lot 1: **Lot 1**		
Control documental. Abans dels subministrament		
Distintiu de qualitat o avaluació d'idoneïtat tècnica		
Control de recepció per mitjà d'assaigs		
Control documental. Durant el subministrament		
Albarà de subministrament		
Certificat de garantia del fabricant		

Vidres

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Nivell d'impacte		

Elements de protecció i senyalització

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

Vidres

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Nivell d'impacte		

Sanejament

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

Control d'Obra Acabada

Prova de servei d'instal.lacions d'evacuació d'aigües

Lot 1: **Lot 1**		
Prova de servei d'instal.lacions d'evacuació d'aigua		
Empresa instal.ladora		
Empresa que realitza l'assaig/prova		
Resultat de l'assaig/prova		
Certificat de l'assaig/prova		

Climatització

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Electricitat i contribució fotovoltaica

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		

Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Instal·lacions d'il·luminació

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Certificat acreditatiu de la potència total		

Aigua, ACS, contribució solar

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

Equips per a instal·lacions tèrmiques

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Informació tècnica caldera		
Accessoris caldera		
Informació tècnica cremador		
Etiqueta cremador		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Sistema d'acumulació

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Material de l'acumulador		
Elements auxiliars		
Placa amb informació tècnica		

Protecció al foc (IPC)

Control de Recepció (Materials)

Aparells. Equips i sistemes de protecció al foc

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Marca de conformitat a normes		
Prova de servei		
Instal·lador		

Número d'autorització instal·lador		

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Protecció contra el foc

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Fabricant i/o marca comercial		
Comportament al foc		
Comportament davant el foc		
Determinació del comportament		
Certificat de fabricant i data		
Desperfectes aparents		
Observacions		
Reacció al foc		
Classe de reacció al foc		
Determinació de la classe		
Certificat de fabricant i data		
Desperfectes aparents		
Observacions		

Telecomunicacions (ICT)

Control de Recepció (Materials)

DAU (Document d'adequació a l'ús)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		
Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

DIT (Document d'idoneïtat tècnica)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Data final de validesa		

Validesa condicionada a seguiment anual?		
Nom comercial		
Fabricant		
Observacions		

ETE/ATE/ETA (Avaluació Tècnica Europea)

Lot 1: **Lot 1**		
Assaigs/Comprovacions		
Número de document		
Producte / ús		
Data d'emissió		
Organisme d'Avaluació Tècnica		
Nom comercial		
Fabricant		
Aquesta versió reemplaça		
Observacions		

Fonaments

Control de Recepció (Materials)

Acer per a armadures passives. Amb distintiu de qualitat. Codi Estructural

Es preveu la utilització de barres d'acer corrugat que disposi de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR), per a elaborar la ferralla a l'obra.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, cal complir les especificacions establertes en l'article 58 del Codi Estructural i en el Decret 375/88 de la Generalitat. Al Codi Estructural s'estableix la comprovació de la conformitat de l'acer mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Els diàmetres nominals permesos són:

6 / 8 / 10 / 12 /14 / 16 / 20 / 25 / 32 i 40 mm.

Quan hi hagi processos de soldadura cal evitar el diàmetre 6 mm.

CRITERIS DE CONTROL

Comprovacions prèvies al subministrament:

Tot l'acer subministrat a l'obra ha de disposar de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR). S'entregarà còpia del certificat vigent del distintiu, signat per persona física.

Comprovacions durant el subministrament:

L'acer subministrat ha de correspondre amb l'especificat en projecte.

El subministrador proporcionarà una fulla de subministrament amb el contingut mínim segons Annex 4 del Codi Estructural. S'hi especificarà la seva designació perquè pugui ser comprovat visualment.

Les armadures han de tenir absència d'esquerdes o defectes superficials, així com de grasses o olis.

Comprovacions posteriors al subministrament:

El subministrador proporcionarà un certificat final de subministrament, en el que es recullin la totalitat dels materials o productes subministrats.

Aquest certificat de subministrament haurà de mantenir la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes als criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a cada subministrador.

Armadures passives normalitzades (malles i gelosies electrosoldades). Codi Estructural

Es preveu l'ús de malles electrosoldades i, si s'escau, armadures bàsiques electrosoldades en gelosia que disposin de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR).

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, han de complir-se les especificacions dels articles 35.2 i 59.1 del Codi Estructural. En el Codi Estructural s'estableix la comprovació de conformitat de les armadures passives normalitzades mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR).

Producció conforme al que s'estableix en UNE-EN-10080 i designació normalitzada segons UNE 36060, UNEIX 36061 i UNEIX 36092.

Malles electrosoldades estàndard (ME)

Malles electrosoldades especials (ME ESPECIAL)

Armadura bàsica electrosoldada en gelosia (AB)

CRITERIS DE CONTROL

Comprovacions prèvies al subministrament:

Totes les armadures passives normalitzades (ME, ME ESPECIAL i AB) han de disposar de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR). Es lliurarà còpia del certificat vigent del distintiu, signat per persona física.

En el cas que el projecte hagi disposat una longitud d'ancoratge i solaps que exigeixin l'ús d'acer amb un certificat d'adherència, haurà d'incorporar-se com a documentació prèvia al subministrament, certificat amb antiguitat inferior a 36 mesos des de la data de fabricació de l'acer.

En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament enfront de la fatiga de les malles electrosoldades amb característica SD, podrà demostrar-se mitjançant la presentació d'un informe d'assajos que garanteixi el compliment de les exigències.

Comprovacions durant el subministrament:

El constructor, o la persona designada en obra que el representi tècnicament, haurà de comprovar, sota la supervisió de la direcció facultativa, que cada subministrament d'armadura normalitzada que es rep en l'obra va acompanyat de la corresponent fulla de subministrament amb el contingut mínim segons Annex 4 del Codi Estructural.

S'haurà de comprovar que el subministrament de les armadures es correspon amb la identificació de l'acer declarada pel fabricant i facilitada pel subministrador.

L'acer subministrat ha de correspondre's amb l'especificat en projecte.

Les armadures han de presentar absència d'esquerdes o defectes superficials, així com de greixos o olis.

Comprovacions després del subministrament:

El constructor proporcionarà un certificat final del subministrador de les armadures normalitzades, en el qual es recullin la totalitat de les armadures subministrades, amb expressió de les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat fins als fabricants, d'acord amb la norma UNE-EN 10080.

En el cas que un mateix subministrador efectués diverses remeses durant diversos mesos, es podran presentar certificats mensuals amb les quantitats realment subministrades cada mes.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Només s'acceptaran armadures bàsiques electrosoldades amb distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR). En cas de detectar-se algun problema de traçabilitat, es procedirà al rebuig de les armadures afectades.

La direcció facultativa acceptarà la documentació del subministrament de les armadures, després de comprovar que és conforme amb l'especificat en el projecte.

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes en els criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a cada subministrador.
Ferralla elaborada i armada amb disntintiu de qualitat (DCOR). Codi Estructural

Es preveu l'ús de ferralla elaborada i armada, per a armadures passives, elaborades en instal·lació que disposi de distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR).

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, han de complir-se les especificacions dels articles 35.1, 35.3 i el procés d'elaboració, armat i muntatge de les armadures passives d'acord amb l'article 49 del Codi Estructural. El control d'armadures passives es realitzarà segons l'article 59 d'aquest codi.

En el Codi Estructural s'estableix la comprovació de conformitat mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR).

Ferralla: conjunt dels processos de transformació de l'acer corrugat o grafilat, subministrat en barres o rotllos, segons el cas, que tenen per finalitat l'elaboració d'armadures passives i que, per tant, inclouen les operacions de tall, doblegat, soldadura, redreçat, etc.

Armat: procés pel qual es proporciona la disposició geomètrica definitiva a la ferralla, a partir d'armadures elaborades o de malles electrosoldades.

La conformitat de les armadures amb el que s'estableix en el projecte inclourà el seu comportament en relació amb les característiques mecàniques, les d'adherència, les relatives a la seva forma i dimensions i qualsevol altra característica que estableixi el plec de prescripcions tècniques particulars o decideixi la direcció facultativa.

CRITERIS DE CONTROL

Comprovacions prèvies al subministrament:

En el cas de ferralla, la direcció facultativa o, si s'escau, el constructor, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla el **cronograma d'obra**, marcant demanats de les armadures i dates límit per a la seva recepció en obra, després del que l'elaborador de les mateixes haurà de comunicar per escrit a la direcció facultativa **el seu programa de fabricació**, amb identificació dels processos que utilitzarà (redreçat i/o soldadura) i si l'acer que utilitzarà o algun dels processos per a l'elaboració de la ferralla disposen d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, això a fi de possibilitar l'elaboració del Programa de control, la realització de presa de mostres i les activitats de comprovació que, preferiblement, han d'efectuar-se en la instal·lació de ferralla.

El control de recepció s'aplicarà també tant a les armadures que es rebin en l'obra procedent d'una instal·lació industrial aliena a aquesta, així com a qualsevol armadura elaborada directament pel constructor en la mateixa obra.

Haurà de presentar-se document que acrediti que la ferralla elaborada o armada es troba en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut (DCOR).

Prèviament a l'inici del subministrament de la ferralla segons projecte, la direcció facultativa podrà revisar els fulls d'anotacions d'especejament que s'hagin preparat específicament per a l'obra.

Quan es produeixi un canvi de subministrador de la ferralla, serà preceptiu presentar novament la documentació corresponent.

Comprovació de les instal·lacions de ferralla.

La direcció facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elabora la ferralla, a fi de comprovar la seva idoneïtat per a fabricar les armadures que es requereixen per a l'obra.

Comprovacions durant el subministrament:

El constructor, o la persona designada en obra que li representi tècnicament, haurà de comprovar, sota la supervisió de la direcció facultativa, que cada remesa de ferralla que se subministri a l'obra va acompanyada de la corresponent fulla de subministrament, d'acord amb el contingut de l'Annex 4 (2.8) del Codi Estructural.

Així mateix, haurà de comprovar que el subministrament de la ferralla es correspon amb la identificació de l'acer declarada pel fabricant i facilitada pel subministrador de la ferralla. En cas de detectar-se algun problema de traçabilitat, es procedirà al rebuig de la ferralla afectada.

Per a ferralla elaborada en les instal·lacions de l'obra, es comprovarà que el constructor manté un registre de fabricació en el qual es recull, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en les fulles de subministrament a les quals fa referència aquest apartat.

La direcció facultativa acceptarà la documentació de la remesa de ferralla, després de comprovar que és conforme amb l'especificat en el projecte.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Comprovacions després del subministrament:

El constructor arxivarà un certificat signat per persona física i preparat pel subministrador de la ferralla, que traslladarà a la direcció facultativa al final de l'obra, en el qual s'expressi la conformitat amb el Codi Estructural de la totalitat de la ferralla subministrada, amb expressió de les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat fins als fabricants, d'acord amb la informació disponible en la documentació que estableix la norma UNE-EN 10080.

En el cas que un mateix subministrador efectués diverses remeses durant diversos mesos, s'haurà de presentar certificats mensuals el mateix mes, es podrà acceptar un únic certificat que inclogui la totalitat de les partides subministrades durant el mes de referència.

En el cas d'instal·lacions en obra, el constructor elaborarà i lliurarà a la direcció facultativa un certificat equivalent a l'indicat per a les instal·lacions alienes a l'obra.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

En cas de detectar-se algun problema de traçabilitat, es procedirà al rebuig de les armadures afectades.

La direcció facultativa acceptarà la documentació del subministrament de les armadures, després de comprovar que és conforme amb l'especificat en el projecte.

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes en els criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a cada subministrador.
Formigó control estadístic i 100 per 100 (Codi Estructural)

El formigó estructural requereix estar fabricat en centrals que compliran amb l'especificat en l'apartat 51.2. del Codi Estructural i que disposin de certificat de conformitat del control de producció d'acord amb l'RD 163/2019, de 22 de març, o en el seu cas, que disposin de DCOR (distintiu oficialment reconegut).

El nivell de control de la resistència del formigó queda establert en projecte: control estadístic o control 100 per 100.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

El formigó subministrat complirà les especificacions del Codi Estructural. La comprovació de conformitat del formigó comprèn control documental (o en el seu cas control mitjançant distintiu de qualitat oficialment reconegut DCOR), i un control experimental mitjançant la realització d'assajos de recepció.

CRITERIOS DE CONTROL

Control documental - Previ al subministrament

Formigó amb DCOR (distintiu de qualitat oficialment reconegut):

Previ al subministrament es lliurarà una còpia del certificat vigent de distintiu oficialment reconegut, signat

per persona física amb capacitat suficient, on constarà: identificació de l'entitat de certificació, identificació del fabricador; abast i número del certificat i dates d'expedició i vigència del certificat.

Formigó sense distintiu de qualitat:

Previ al subministrament s'entregarà a la DF una copia firmada por persona física, amb representació suficient, de la declaració responsable del fabricant del formigó. Per als ambientes XC3, XC4, XD, XS, XF, XA y XM, s'aportarà fitxa tècnica del formigó. Ambdós documents segons el contingut de l'Annex 4 del Codi Estructural.

S'aportarà el certificat de conformitat de control de producció segons RD 163/2019, de 22 de març.

Control documental - Durant el subministrament

Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament. (contingut de la fulla de subministrament segons Annex 4 Codi Estructural).

La tipificació del formigó subministrat ha de coincidir amb la prescrita en projecte, segons el format: T-R / C / TM / A

Control documental - Després del subministrament

El constructor facilitarà a la DF un certificat de subministrament del formigó amb indicació de la data, Núm. d'albarà, tipus de formigó i quantitat. Per a formigons amb DCOR haurà d'indicar-se la possessió d'aquest document.

Control experimental – Docilitat

Es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc pel mètode d'assentament, segons UNE-EN-12350-2. El resultat s'obté com a mitjana de dues determinacions obtingudes de la mateixa mostra de formigó. Els assajos es realitzaran quan es fabriquin provetes per a controlar la resistència i sempre que ho indiqui la DF.

Control experimental – Durabilitat

Per als ambients XA, XS, XD, XF o XM, quan el formigó no disposi de DCOR, es farà l'assaig de profunditat de penetració d'aigua sota pressió (segons UNE-EN 12390-8), a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos, per a cada tipus de formigó.

Per als ambients XF2 i XF4, quan el formigó no disposi de DCOR, es farà l'assaig de contingut d'aire oclòs sobre dues preses d'una mostra (segons UNE-EN 12350-7), a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos, per a cada tipus de formigó.

Control experimental – Resistència

La presa de mostres es farà d'acord amb el que indica la norma UNE-EN 12350-1, podent ser presents en la mateixa els representants de la direcció facultativa, del constructor i del subministrador del formigó.

Cada determinació constarà del nombre mínim suficient de provetes, de les quals s'assajaran a 28 dies com

a mínim dues d'elles i la mitjana dels quals serà la base per a la comprovació de resistència. També es reservaran almenys dues provetes per a assajar si fos necessari a edats superiors a 28 dies. Transcorreguts 60 dies sense que ningú autoritzat hagi disposat de les provetes, es rebutgessin definitivament.

Per al control de la seva resistència, el formigó de l'obra es dividirà en lots, prèviament a l'inici del seu subministrament, d'acord amb el que indica la taula 57.5.4.1 del Codi Estructural, excepte excepció justificada sota la responsabilitat de la direcció facultativa.

Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, estaran elaborades amb els mateixos materials components i tindran el mateix dosatge nominal. A més, no es barrejaran en un lot formigons que pertanyin a files diferents de la taula 57.5.4.1. La conformitat del lot en relació amb la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjans dels resultats obtinguts sobre dues provetes preses per a cadascuna de les N pastades controlades, d'acord amb la taula 57.5.4.1.

Taula 57.5.4.1 Grandària màxima dels lots de control de la resistència i nombre de pastades a assajar per lot (N)

Volum de formigó	Temps de formigonat	Núm. d'elements o dimensions	Núm. d'amassades a controlar per lot	
Sense distintiu oficialment reconegut	Amb distintiu oficialment reconegut			
Fonaments amb elements de volum superior a 200 m3	Volum abocat de forma contínua	1 setmana	1 element	N ≥ V/35 N ≥ 3
Fonaments superficials amb elements de volum inferior a 200 m3	100 m3	1 setmana	.	N ≥ 3
Altres elements o grups d'elements que funcionen fonamentalment a compressió	100 m3	2 setmanes	500 m2 de superfície construïda 2 plantes	N ≥ 3
Bigues, forjats, lloses per a paviments i altres elements a flexió	100 m3	2 setmanes	1000 m2 de superfície construïda 2 plantes	N ≥ 3
Pilars i murs portants d'edificació	100 m3	2 setmanes	500 m2 de superfície construïda * 2 plantes	N ≥ 3

En el cas que un lot estigui constituït per elements de dues plantes, s'hauran de tenir resultats de totes dues plantes.

<u>Modalitat 1 – Control estadístic</u>

D'aplicació general a totes les obres de formigó estructural.

Modalitat 2 – Control 100 per 100

D'aplicació quan s'estableixi en el projecte, o en obres amb un nombre reduït de pastades.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Previ al subministrament

No podrà començar-se el subministrament del formigó sense disposar de la declaració responsable del subministrador ajustada al model establert en l'Annex 4 del Codi Estructural; o la fitxa tècnica del formigó per als ambients XC3, XC4, XD, XS, XF, XA i XM; o del certificat d'inspecció de la central de formigó de conformitat al RD 163/2019, de 22 març, de control de producció dels formigons fabricats en central.

Durant el subministrament:

No s'acceptarà la posada en obra de formigó que no correspongui amb les especificacions de projecte, o que no disposi de la fulla de subministrament segons s'estableix en el Codi Estructural.

Control experimental – Docilitat

Es considerarà conforme quan l'assentament obtingut es trobi dins dels límits de la taula següent:

Tipo de consistència	**Interval resultant en mm**
Seca (S)	0-30
Plàstica (P)	20-50
Tova (B)	40-100
Fluida (F)	90-160
Líquida (L)	150-220

Davant l'incompliment dels criteris d'acceptació podran adoptar-se mesures tendents a garantir l'aptitud de la pastada, valorant la veritable causa de la consistència no conforme, considerant com a punt de partida el disseny de la mescla i les circumstàncies de la fabricació i transport que hagin pogut ocórrer. Si després de la valoració, la pastada es considera irrecuperable, es procedirà al seu rebuig..

Control experimental – Durabilitat

Assaig de profunditat de penetració d'aigua:

L'assaig serà satisfactori quan el resultat compleixi simultàniament les següents condicions:

Classes d'exposició ambiental	Especificacions per a les profunditats màxima	Especificacions per a les profunditats mitjanes
XS3, XA3 XA2 (només en el cas d'elements pretesats)	$Z_m \leq 30$ mm $Z_3 \leq 40$ mm	$T_m \leq 20$ mm $T_3 \leq 27$ mm
XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XA1, XM1, XM2, XM3, XF3, XF2, XF4	$Z_m \leq 30$ mm $Z_3 \leq 40$ mm	$T_m \leq 20$ mm $T_3 \leq 27$ mm

XF1, XF2 (només en el cas d'elements pretesats)		
X0, XC1, XC2, XC3, XC4	No requereix aquesta comprovació	No requereix aquesta comprovació

On:

Z_m: mitjana dels valors de profunditat màxima

Z_3: major valor de profunditat màxima

T_m: mitjana dels valors de profunditat mitjana

T_3: major valor de profunditat mitjana

Assaig de contingut d'aire oclòs:

L'assaig serà satisfactori quan el resultat compleixi que el contingut mínim d'aire oclòs és del 4,5%.

En el cas que es detectés que un formigó col·locat en l'obra presenta qualsevol incompliment de les exigències de durabilitat, la DF valorarà la realització de comprovacions experimentals específiques i, si escau, l'adopció de mesures de protecció superficial per a compensar els possibles efectes potencialment desfavorables de l'incompliment.

Control experimental – Resistència

Els criteris d'acceptació de la resistència del formigó per a la modalitat de control estadístic, es defineixen a partir de la següent casuística. Per a cada cas, es procedirà a l'acceptació del lot quan es compleixin els criteris establerts en la taula 57.5.4.3.a. del Codi Estructural.

- Cas 1: formigons amb la dispersió certificada dins de l'abast de certificació d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

- Cas 2: formigons sense distintiu de qualitat oficialment reconegut, subministrats de manera contínua per la mateixa central de formigó preparat en els quals es controlen en l'obra més de trenta-sis pastades de la mateixa mena de formigó.

- Cas 3: formigons sense distintiu de qualitat oficialment reconegut, fabricats de manera contínua en central d'obra o subministrats de manera contínua per la mateixa central de formigó preparat.

En el control 100 per 100 el criteri d'acceptació es defineix per les següents expressions:

$f_{c.real} \geq f_{ck}$ y $F_1 \geq 0{,}9 . f_{ck}$

Decisions derivades del control de resistència:

En el cas d'un formigó en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, que no compleixi el criteri d'acceptació definit en la taula 57.5.4.3.a per al control d'identificació, la direcció facultativa acceptarà el lot quan els valors individuals obtinguts en aquests assajos siguin superiors a 0,90.fck i sempre que, a més, després de revisar els resultats de control de producció corresponents al període més pròxim a la data de subministrament d'aquest, es compleixi la dispersió de l'article 57.7.3.1 del Codi.

En altres casos, la direcció facultativa, sense perjudici de les sancions que fossin contractualment aplicables i conforme al que es preveu en el corresponent plec de prescripcions tècniques particulars, valorarà l'acceptació, reforç o demolició dels elements construïts amb el formigó del lot a partir de la informació obtinguda mitjançant l'aplicació gradual dels procediments que es detallen en els apartats següents:

De manera general, la direcció facultativa disposarà dels següents instruments d'actuació que s'exposen en aquest apartat, una vegada que el lot ha resultat no conforme.

Aquests criteris són vàlids per a edificació o obra civil, encara que en el primer cas, en el qual els projectes tenen una mateixa tipologia estructural (fonamentació, pilars i elements horitzontals) es pot precisar un criteri específic d'actuació posterior.

Els criteris en qüestió són:

1. a) Per a formigons que no disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, es podrà disposar de les dues provetes no assajades de les pastades del lot no conforme i fer una nova estimació de la resistència. La direcció facultativa, en el cas d'assajar provetes amb més de 28 dies, valorarà l'increment de la resistència amb l'edat de la proveta.
2. b) A més, la direcció facultativa podrà disposar la realització d'assajos d'informació complementària, conforme al que es disposa en l'apartat 57.8 del Codi Estructural, a fi de comprovar si la resistència característica del formigó real de l'estructura, es correspon amb l'especificada en el projecte. Aquests assajos seran realitzats per un laboratori acordat per les parts.
3. c) En el cas que a partir dels assajos d'informació es dedueixi que la resistència característica estimada del formigó de l'estructura és inferior a l'especificada en el projecte, per iniciativa pròpia o a petició de qualsevol de les parts, la direcció facultativa podrà encarregar la realització d'un estudi específic de seguretat dels elements afectats pel formigó del lot sotmès a acceptació, en el qual es comprovi que és admissible el nivell de seguretat que s'obté amb el valor de resistència del formigó realment col·locat en l'obra estimat a partir dels assajos d'informació. L'estudi de seguretat el farà la mateixa direcció facultativa o un altre tècnic habilitat en qui delegui.
4. d) En casos molt específics i una vegada executat l'estudi de seguretat, la direcció facultativa podrà ordenar l'assaig del comportament estructural de l'element realment construït, mitjançant la realització de proves de càrrega, d'acord amb l'apartat 23.2 del Codi.

<u>Assajos d'informació complementària del formigó.</u>

Aquests assajos només són preceptius en els casos previstos pel Codi en l'apartat 57.7, quan el contempli el plec de prescripcions tècniques particulars o quan així ho exigeixi la direcció facultativa. El seu objecte és estimar la resistència del formigó d'una part determinada de l'obra, a una certa edat o després d'un curat en condicions anàlogues a les de l'obra.

La direcció facultativa podrà decidir el seu ús per sol·licitud de qualsevol de les parts, quan existeixin dubtes justificats sobre la representativitat dels resultats obtinguts en el control experimental a partir de provetes de formigó fresc. Els assajos d'informació del formigó poden consistir en:

1. a) el trencament de provetes testimoni extretes del formigó endurit, conforme a la norma UNE-EN 12504-1. Aquest assaig no haurà de realitzar-se quan l'extracció pugui afectar d'una manera sensible a la capacitat resistent de l'element en estudi, fins al punt de resultar un risc inacceptable. En aquests casos pot estudiar-se la possibilitat de fer la fitació de l'element, prèviament a l'extracció;
2. b) l'ús de mètodes no destructius fiables, com a complement dels anteriorment descrits i degudament correlacionats amb aquests. La direcció facultativa jutjarà en cada cas els resultats, tenint en compte

que per a l'obtenció de resultats fiables la realització, sempre delicada, d'aquests assajos, haurà d'estar a càrrec de personal especialitzat.

PROGRAMA DE CONTROL

Control documental

S'estableix un lot de subministrament per a cada tipus de formigó subministrat i per a cada central de subministrament.

Control experimental

Assaig de docilitat:

Els assajos de consistència es faran quan es fabriquin provetes per a controlar la resistència i sempre que ho indiqui la DF.

Assaig de durabilitat:

Els assajos de penetració d'aigua per als ambients XA, XS, XD, XF o XM, en formigons sense DCOR, es faran a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos.

Els assajos de contingut d'aire oclòs per als ambients XF2 i XF4, en formigons sense DCOR, es faran a l'inici del subministrament i posteriorment cada sis mesos.

Assajos de resistència:

El formigó de l'obra es dividirà en lots, prèviament a l'inici del subministrament, d'acord amb la taula 57.5.4.1 del Codi Estructural. En tot cas, el nombre mínim de lots a assajar serà de tres, corresponents a elements de fonamentació, elements sotmesos a compressió i elements sotmesos a flexió.

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució de fonaments . Nivell normal, opció simplificada

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general s'apliquen les especificacions del Codi Estructural, per a la gestió de la qualitat de l'execució de fonamentacions de formigó armat. Nivell de control d'execució Normal, opció simplificada. Traçabilitat Nivell B.

CRITERIS DE CONTROL

El control d'execució dels fonaments es realitzarà mitjançant el control dels processos constructius, que permeti a més garantir la traçabilitat dels materials de cada partida o remesa amb el lot d'execució.

Aquest control comprèn la verificació de l'autocontrol del constructor i el control de contrast de la DF, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

L'autocontrol del constructor ha d'incloure com a mínim les unitats d'inspecció per lot que estableix el Codi

Estructural per al nivell d'execució establert.

Per cada lot d'execució de fonaments s'estableixen les unitats d'inspecció de control de contrast a fer per la DF, corresponents als processos constructius a controlar.

Processos a controlar en fonaments:

Gestió d'apilaments, replanteig, operacions prèvies, especejament de plànols d'armadures, elaboració d'armadures, encofrats i desencofrats, muntatge d'armadures passives, abocament i compactació del formigó, curat del formigó i acabat.

S'estableixen dos punts de parada: Una prèvia col·locació de l'armadura en l'obra, fins que la DF hagi acceptat la conformitat de l'armadura, i un altre abans de procedir al formigonat, fins que la direcció facultativa hagi acceptat el muntatge de les armadures passives.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment de les condicions d'execució establertes en el Codi Estructural; de la traçabilitat dels productes; de les condicions establertes en el projecte; o de les toleràncies definides en projecte, o en el seu defecte en l'Annex 14 del Codi Estructural, serà motiu de no conformitat. L'acceptació d'un lot d'execució, queda condicionada al fet que totes les comprovacions de les unitats d'inspecció, de cada procés constructiu, siguin conformes.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control de fonaments per als elements de fonamentació corresponent a 250 m² de superfície, sense depassar 10 elements.

Freqüència de comprovació de les unitats d'inspecció segons especificacions del Codi Estructural per al nivell de control normal, opció simplificada.

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura de formigó armat

Una vegada finalitzada l'estructura de formigó armat, en el seu conjunt o alguna de les seves fases ha de realitzar-se el control d'element construït.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, han de complir-se les especificacions del Codi Estructural, article 23. Control de la comprovació de la conformitat de l'estructura acabada, i article 71. Control de l'element construït.

CRITERIS DE CONTROL

La conformitat de l'estructura requereix la consecució d'una traçabilitat adequada entre els productes que es col·loquen en l'obra amb caràcter permanent, i qualsevol altre producte que s'hagi emprat per a la seva elaboració, d'acord amb el nivell de traçabilitat del projecte.

Totes les activitats relacionades amb el control establert pel Codi Estructural hauran de quedar

documentades en els corresponents registres, físics o electrònics, que permetin disposar de les evidències documentals de totes les comprovacions, actes d'assaig i parts d'inspecció que s'hagin dut a terme, han de ser incloses, una vegada finalitzada l'obra, en la documentació final d'aquesta.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, el constructor efectuarà una inspecció d'aquest, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

La direcció facultativa verificarà la documentació aportada pel constructor.

En cas que el projecte o el tipus d'obra, així ho exigeixi, han de realitzar-se proves de càrrega. Les proves de càrrega també poden fer-se per prescripció de la DF, en cas que existeixin dubtes raonables sobre seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes en els criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació de l'element construït.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a l'estructura en el seu conjunt, o en el seu cas, per cadascuna de les fases determinades.

Estructura d'acer

Control de Recepció (Materials)

Qualitat dels productes en estructures d'acer. Codi Estructural

La conformitat dels productes d'acer amb l'establert en el projecte es comprovarà durant la seva recepció en obra i inclourà la comprovació de les seves característiques mecàniques i geomètriques, a més de qualsevol altra característica que, si s'escau, estableixi el plec de prescripcions tècniques particulars.

En general els productes per a l'execució d'estructures d'acer disposen de marcatge CE obligatori. Per als productes sense marcatge CE obligatori serà preceptiu que disposin de distintiu de qualitat oficialment reconegut vigent.

El responsable de la recepció serà l'encarregat de verificar, de la manera que consideri convenient, que el producte subjecte a recepció és conforme amb les especificacions requerides. La direcció facultativa, conforme a les obligacions del Codi Estructural i una vegada validat el control de recepció, serà el responsable de vetllar perquè el producte incorporat en l'obra és adequat al seu ús i compleix amb les especificacions requerides. En el cas d'efectuar-se assajos per a comprovar la conformitat del producte, se seguiran els criteris que estiguessin definits en el programa de control o en el plec de prescripcions tècniques particulars de l'obra.

En el cas que el projecte estableixi que els productes d'acer disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, es comprovarà que els productes els posseeixen i que són de conformitat amb el Codi Tècnic.

La direcció facultativa, fent ús de les seves atribucions, podrà disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions o assajos addicionals sobre les remeses o les partides de productes subministrats a l'obra o sobre els empleats per a l'elaboració d'aquests.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri és aplicable el Codi Estructural, en particular l'article 21 Control de conformitat dels productes, i el capítol 23 Gestió de qualitat dels productes en estructures d'acer.

CRITERIS DE CONTROL

Els subministradors lliuraran al constructor, qui els traslladarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable, pel projecte, o per la direcció facultativa. En el cas que es produís un canvi del subministrador, serà preceptiu presentar novament la documentació corresponent.

Comprovacions prèvies al subministrament:

Els productes d'acer, els mitjans d'unió (estructures caragolades) i el material d'aportació per a les soldadures, disposen de marcatge CE. Es lliurarà la declaració de prestacions i el marcatge CE. el fabricant del producte lliurarà la declaració de prestacions i el marcatge CE i serà el responsable de la conformitat del producte amb les prestacions declarades.

Els sistemes de protecció hauran d'anar acompanyats d'un certificat de garantia del fabricador, específic per a l'obra i signat per persona física.

En cas que els productes per a estructures d'acer disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut serà suficient amb la presentació de la documentació establerta en el Codi Estructural.

Comprovacions durant el subministrament:

El responsable de la recepció serà l'encarregat de verificar, de la manera que consideri convenient, que el producte subjecte a recepció és conforme amb les especificacions requerides. Cada partida o remesa de subministrament anirà acompanyada de la corresponent fulla de subministrament, segons el contingut mínim exigit pel Codi Estructural.

Comprovacions després del subministrament:

En finalitzar el subministrament dels elements per a estructures d'acer, el constructor facilitarà a la direcció facultativa un certificat d'aquests, elaborat pel subministrador i signat per persona física amb poder de representació suficient, el contingut de la qual serà conforme al que s'estableix en l'Annex 4 del Codi Estructural.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

La direcció facultativa acceptarà la documentació del subministrament dels components d'estructures d'acer, després de comprovar que és conforme amb l'especificat en el projecte.

En cas de detectar-se algun problema de traçabilitat, es procedirà al rebuig dels components per a estructures d'acer.

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes en els criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació del producte.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a cada subministrador.

Control d'Execució de l'Obra

Control d'execució d'estructura d'acer. Bigues, riostres, elements superficials i forjats

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general s'apliquen les especificacions del Codi Estructural, per a la gestió de la qualitat de l'execució d'estructures d'acer. Classe d'execució 2. Traçabilitat Nivell B.

CRITERIS DE CONTROL

El control de la fabricació i execució de les bigues, riostres, elements superficials i forjats d'estructures d'acer es realitzarà mitjançant el control dels processos constructius, que permeti a més garantir la traçabilitat dels materials de cada partida o remesa amb el lot d'execució.

Aquest control comprèn la verificació del control del constructor i el control de contrast de la DF, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

El control del constructor ha d'incloure com a mínim les unitats d'inspecció per lot que estableix el Codi Estructural per al nivell d'execució establert. Ha d'adaptar-se a les característiques de l'obra i als mitjans disponibles en aquesta, per la qual cosa la direcció facultativa, per iniciativa pròpia o a proposta del constructor, podrà autoritzar valors diferents dels recollits en l'article 101 del Codi.

Per a cada lot d'execució de bigues, riostres, elements superficials i forjats, s'identificarà la totalitat dels processos i activitats susceptibles de ser inspeccionat, com a mínim: control de la gestió d'apilaments de materials i productes; elaboració de plans de taller; definició dels procediments de fabricació, elaboració del programa i plans de muntatge; mecanització i manipulació de productes d'acer en taller; si escau, qualificació de soldadors i dels procediments de soldadura i execució d'unions soldades; si escau, qualificació del procediment de fixació amb elements mecànics i execució d'unions mecàniques; assemblat i armat d'elements en taller, inclòs el control dimensional; si escau, col·locació de connectors en estructures mixtes; ajustos, correccions i acabats finals en taller; muntatge en blanc; recepció d'elements a la seva arribada a obra; assemblat d'elements d'obra; replanteig i muntatge d'elements en obra; ajustos, correccions i acabats finals; i aplicació de tractaments superficials de protecció anticorrosiva.

El programa de punts d'inspecció (PPI) reflectirà el conjunt de controls, inspeccions i assajos a realitzar en la fabricació i execució de l'estructura d'acer pels diferents agents de control implicat. El PPI formarà part del programa de control i el seu contingut ha de ser conforme a l'article 102.1 del Codi Estructural.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment de les condicions d'execució establertes en el Codi Estructural; de la traçabilitat dels productes; de les condicions establertes en el projecte; o de les toleràncies definides en projecte, o en defecte d'això en l'Annex 16 del Codi Estructural, serà motiu de no conformitat. L'acceptació d'un lot d'execució, queda condicionada al fet que totes les comprovacions de les unitats d'inspecció, de cada procés constructiu, siguin conformes.

PROGRAMA DE CONTROL

Cada lot de control d'execució de bigues, riostres, elements superficials i forjats ha de complir totes les següents condicions: 250 m^2 de superfície, sense depassar una planta.

Freqüència de comprovació de les unitats d'inspecció segons especificacions del Codi Estructural per a classe d'execució 2, nivell de control normal.

Control d'execució d'estructura d'acer. Pilars i elements verticals

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general s'apliquen les especificacions del Codi Estructural, per a la gestió de la qualitat de l'execució d'estructures d'acer. Classe d'execució 2. Traçabilitat Nivell B.

CRITERIS DE CONTROL

El control de la fabricació i execució dels pilars i elements verticals d'estructures d'acer es realitzarà mitjançant el control dels processos constructius, que permeti a més garantir la traçabilitat dels materials de cada partida o remesa amb el lot d'execució.

Aquest control comprèn la verificació del control del constructor i el control de contrast de la DF, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.

El control del constructor ha d'incloure com a mínim les unitats d'inspecció per lot que estableix el Codi Estructural per al nivell d'execució establert. Ha d'adaptar-se a les característiques de l'obra i als mitjans disponibles en aquesta, per la qual cosa la direcció facultativa, per iniciativa pròpia o a proposta del constructor, podrà autoritzar valors diferents dels recollits en l'article 101 del Codi.

Per a cada lot d'execució de pilars i elements verticals, s'identificarà la totalitat dels processos i activitats susceptibles de ser inspeccionat, com a mínim: control de la gestió d'apilaments de materials i productes; elaboració de plans de taller; definició dels procediments de fabricació, elaboració del programa i plans de muntatge; mecanització i manipulació de productes d'acer en taller; si escau, qualificació de soldadors i dels procediments de soldadura i execució d'unions soldades; si escau, qualificació del procediment de fixació amb elements mecànics i execució d'unions mecàniques; assemblat i armat d'elements en taller, inclòs el control dimensional; si escau, col·locació de connectors en estructures mixtes; ajustos, correccions i acabats finals en taller; muntatge en blanc; recepció d'elements a la seva arribada a obra; assemblat d'elements d'obra; replanteig i muntatge d'elements en obra; ajustos, correccions i acabats finals; i aplicació de tractaments superficials de protecció anticorrosiva.

El programa de punts d'inspecció (PPI) reflectirà el conjunt de controls, inspeccions i assajos a realitzar en la fabricació i execució de l'estructura d'acer pels diferents agents de control implicat. El PPI formarà part del programa de control i el seu contingut ha de ser conforme a l'article 102.1 del Codi Estructural.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment de les condicions d'execució establertes en el Codi Estructural; de la traçabilitat dels productes; de les condicions establertes en el projecte; o de les toleràncies definides en projecte, o en defecte d'això en l'Annex 16 del Codi Estructural, serà motiu de no conformitat. L'acceptació d'un lot d'execució, queda condicionada al fet que totes les comprovacions de les unitats d'inspecció, de cada procés constructiu, siguin conformes.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PROGRAMA DE CONTROL

Cada lot de control d'execució de pilars i elements verticals ha de complir totes les següents condicions: 500 m^2 de superfície, sense depassar les dues plantes.

Freqüència de comprovació de les unitats d'inspecció segons especificacions del Codi Estructural per a classe d'execució 2, nivell de control normal.

Control d'Obra Acabada

Control de l'element construït d'estructura d'acer

Una vegada finalitzada l'estructura d'acer, en el seu conjunt o alguna de les seves fases ha de realitzar-se el control d'element construït.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, han de complir-se les especificacions del Codi Estructural, article 23.

CRITERIS DE CONTROL

La conformitat de l'estructura requereix la consecució d'una traçabilitat adequada entre els productes que es col·loquen en l'obra amb caràcter permanent, i qualsevol altre producte que s'hagi emprat per a la seva elaboració, d'acord amb el nivell de traçabilitat del projecte.

Totes les activitats relacionades amb el control establert pel Codi Estructural hauran de quedar documentades en els corresponents registres, físics o electrònics, que permetin disposar de les evidències documentals de totes les comprovacions, actes d'assaig i parts d'inspecció que s'hagin dut a terme, han de ser incloses, una vegada finalitzada l'obra, en la documentació final d'aquesta.

Una vegada finalitzada l'execució de cada fase de l'estructura, el constructor efectuarà una inspecció d'aquest, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

La direcció facultativa verificarà la documentació aportada pel constructor.

En cas que el projecte o el tipus d'obra, així ho exigeixi, han de realitzar-se proves de càrrega. Les proves de càrrega també poden fer-se per prescripció de la DF, en cas que existeixin dubtes raonables sobre seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna de les especificacions establertes en els criteris de control, serà condició suficient per a la no-acceptació de l'element construït.

PROGRAMA DE CONTROL

S'estableix un lot de control per a l'estructura en el seu conjunt, o si s'escau, per cadascuna de les fases determinades.

Tancaments exteriors

Control de Recepció (Materials)

Full principal de façanes

Es preveu la utilització de materials per formar la part opaca de la fulla principal de les façanes que compleixin les especificacions del DB HS 1 del CTE.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, cal complir totes les especificacions establertes a la secció HS 1 del DB HS del CTE.

CRITERIS DE CONTROL

El tècnic responsable del control de recepció serà l'encarregat de comprovar la correspondència entre les especificacions exigides en el projecte i en la secció HS 1 del DB HS del CTE i la documentació dels productes lliurada pel fabricant.

La fulla principal de la façana, així com tots els productes de construcció que la formin, compliran les característiques i dimensions establertes al DB HS 1 del CTE, segons el tipus de material.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna especificació serà motiu suficient de rebuig.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot es comprovarà a l'arribada a l'obra que la seva identificació és correcta. Es comprovarà per a cada lot que compleix totes les condicions que hi són d'aplicació.

Morters per a obra de paleta

Es preveu la utilització de morters que compleixin amb les prescripcions de la Norma UNE-EN 998-2.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Segons UNE-EN 998-2, per les propietats que s'exigeix al morter, aquest es classifica en dos grups, segons la seva utilització. Aquests dos grups són:

- Morter fresc.
- Morter endurit.

Les especificacions aplicables del morter fresc:

- Temps d'utilització
- Contingut en ions clorur
- Contingut en aire

Les especificacions aplicables del morter endurit són les següents:

- Resistència a compressió
- Resistència d'unió o adhesió
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat

En el cas d'utilitzar morters per a juntes i capes fines, compliran els requisits establerts per als dos grups anteriors de morters, a més dels requisits addicionals següents:

- Àrids
- Temps obert o temps de correcció

Altres especificacions aplicables:

- Reacció davant del foc

Les propietats i característiques generals exigides als materials components dels morters per a obra de paleta estan establerts en les següents normatives:

- Conglomerants inorgànics:

- Ciment: UNE-EN 197-1; UNE-ENV 413-1

- Ciment amb característiques especials: UNE 80303

- Calç: UNE-EN 459-1

- Àrids: UNE 146121:2000

- Aigua: requisits del Codi Estructural

- Additius: UNE-EN 934-2

- Addicions: UNE-EN 450; UNE 83460-2

CRITERIS DE CONTROL

LOT: la Norma UNE especifica que la quantitat necessària per fer el control serà d'un lot del morter inferior o igual a 10 m^3. El procediment per agafar la mostra es realitzarà d'acord amb un dels procediments inclosos en la Norma Europea EN1015-2.

Els representants de totes les parts tindran la possibilitat de ser presents en el moment de prendre la mostra.

Els morters per a obra de paleta han de tenir la seva designació o el codi d'identificació. Aquesta designació haurà de ser normalitzada segons la norma UNE-EN 998-2.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Si les comprovacions realitzades a l'arribada del material a l'obra són satisfactòries, la direcció facultativa pot acceptar la partida. En el cas que no siguin satisfactòries, es poden ordenar assaigs de control per garantir el compliment de les especificacions aplicables o es pot rebutjar la partida directament.

Caldrà rebutjar els morters que no compleixin les especificacions aplicables.

Per altra banda, no s'acceptaran morters que no vinguin identificats correctament.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot de control, s'especificarà el següent:

- Components que formen el morter.
- Resistència.
- Plasticitat.

Aïllaments

Control de Recepció (Materials)

Aïllaments acústics

CRITERIS DE CONTROL

A l'arribada del producte a l'obra i abans de la seva col·locació, caldrà revisar que aquest compleixi els requisits establerts en el Plec de condicions del projecte.

En particular caldrà comprovar que:

- Es corresponen amb els especificats al Plec de condicions del projecte

- Disposen de la documentació exigida

- Estan caracteritzats per les propietats exigides

- Han estat assajats quan així ho estableixi el Plec de condicions del projecte o bé ho determini el director de l'execució de l'obra amb la freqüència establerta.

El tècnic en la recepció dels productes destinats exclusivament a aïllants o condicionaments acústics comprovarà que el producte no ha sofert deterioraments durant el transport i que va correctament presentat i amb l'etiqueta on figuren totes les característiques exigibles.

La normativa no especifica l'extensió del lot de control, però es pot considerar raonable no barrejar materials de diferent tipus ni procés de fabricació.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Es rebutjaran els materials que no compleixin les especificacions establertes en el projecte.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot, es comprovarà que els materials subministrats en obra corresponguin als especificats en el Plec particular de Condicions, que el material no hagi sofert deterioraments durant el transport, i que a l'etiqueta hi consti el Segell o Marca de qualitat i totes les característiques exigides.

Es realitzaran a més els assaigs indicats en el quadre següent:
Aïllaments tèrmics en general

En el plec de condicions del projecte s'hauran d'expressar les característiques higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments i particions interiors que componen l'envolupant tèrmic de l'edifici.

S'utilitzaran els materials per a aïllament tèrmic previstos en el projecte, els quals hauran de disposar de marca N, o equivalent en vigor, i presentar un bon estat aparent.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general caldrà aplicar les especificacions reflectides en el projecte.

CRITERIS DE CONTROL

La normativa d'aplicació en matèria d'aïllament tèrmic és el CTE DB-HE 1 (Estalvi d'energia), i en el seu article 4.3 estableix els següents criteris de control de recepció en obra dels productes de construcció:

- En el plec de condicions del projecte s'indicaran les condicions particulars de control per a la recepció dels productes que formen els tancaments i particions interiors de l'envolupant tèrmic, incloent els assaigs necessaris per comprovar que reuneixen les característiques exigides pel CTE.

- Cal comprovar que els productes rebuts a l'obra:

- Corresponen amb els especificats al plec de condicions del projecte.

- Disposen de la documentació exigida.

- Estan caracteritzats per les propietats exigides.

    - Han estat assajats quan així ho estableixi el plec de condicions o ho determini el director de l'execució de l'obra amb el vistiplau del director d'obra, amb la freqüència establerta.

Segons el Decret 375/88 el tècnic responsable del control s'encarrega de comprovar la disposició de la marca N o equivalent en vigor i la correspondència entre el material exigit en el projecte i el subministrat a l'obra.

L'extensió del lot de control no s'especifica en la normativa, la fixarà el tècnic, i s'aconsella no barrejar material de diferent tipus ni procés de fabricació, i en cas de materials presentats en placa o manta, es recomana no mesclar tampoc diferents gruixos.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

Es rebutjaran els materials que no compleixin les especificacions establertes en el projecte.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot es comprovarà a l'arribada a l'obra que la seva identificació és correcta. També es comprovarà la documentació, la identificació del fabricant i tipus, l'absència de desperfectes aparents, així com les marques acreditatives que estan en possessió de marca N o equivalent en vigor.

Paviments

Control de Recepció (Materials)

Paviments en general

Es preveu la utilització de paviments que compleixin amb les prescripcions del plec de condicions del projecte i amb la secció SUA 1, seguretat davant del risc de caigudes, del DB-SUA del CTE.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Com a criteri general, cal complir totes les especificacions de la secció SUA 1, seguretat davant del risc de caigudes, del DB-SUA del CTE.

CRITERIS DE CONTROL

El tècnic responsable del control de recepció serà l'encarregat de comprovar la correspondència entre les especificacions exigides en el projecte i en la SUA 1 del DB-SUA del CTE i la documentació del producte lliurada pel fabricant.

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els terres dels edificis o zones d'ús sanitari, docent, comercial, administratiu, aparcament i pública concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada segons l'assaig del pèndol regulat per la norma UNE-ENV 12633:2003. UNE 41901:2017 EX

L'extensió del lot a controlar la fixarà el tècnic, sense barrejar paviments de diferents característiques.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna especificació serà motiu suficient de rebuig.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot comprovarem, a l'arribada a l'obra, que els certificats i la documentació lliurada pel fabricant són correctes segons el DB-SUA del CTE.

Protecció al foc (IPC)

Control de Recepció (Materials)

Protecció contra el foc

PLEC DE CONDICIONS

Es preveu la utilització d'elements constructius i/o materials amb característiques de resposta al foc amb disposició a les especificacions del DB-SI del CTE.

ESPECIFICACIONS APLICABLES

Les especificacions s'hauran de definir en el projecte, tenint en compte el DB-SI del CTE.

CRITERIS DE CONTROL

El tècnic responsable del control de recepció serà l'encarregat de comprovar la correspondència entre les especificacions exigides en el projecte i la documentació del producte lliurada pel fabricant **.**

Les exigències del comportament d'un element constructiu davant del foc es defineixen pel temps durant el qual aquest element ha de mantenir les condicions aplicables corresponents. Les possibles exigències són: capacitat portant (R), integritat (E) i aïllament (I).

Les exigències de comportament davant del foc dels materials es defineixen fixant la classe que ha d'aconseguir conforme les normes UNE EN 13238 i UNE EN 13501-1. Aquestes classes es denominen: A1, A2, B, C, D, E i F. La lletra de designació indica, ordenades de menor a major, la magnitud relativa amb què aquests materials poden afavorir el desenvolupament d'un incendi.

L'extensió del lot a controlar la fixarà el tècnic, sense barrejar materials de diferent tipus, classe ni procés de fabricació, ni elements constructius de diferents característiques.

CRITERIS D'ACCEPTACIÓ I REBUIG

L'incompliment d'alguna especificació serà motiu suficient de rebuig.

PROGRAMA DE CONTROL

Per a cada lot de material comprovarem a l'arribada a l'obra que els certificats i la documentació lliurada pel fabricant són correctes segons el projecte i el DB-SI del CTE. Per a cada element constructiu diferent es comprovarà el compliment de les característiques de comportament davant del foc exigides, i per a cada

material el compliment de les característiques de reacció al foc.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

Data: 21/06/23 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 01 Formigó fresc

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J06064LT	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, fabricació de provetes, curat, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc (5) provetes cilíndriques de Ø15x30 cm o cú?biques de 15 * 15 , segons les normes UNE-EN 12350-1:2020,UNE-EN 12390-1:2013, UNE-EN 12390-2:2020 i UNE-EN 12390-3:2020 (P - 1)	80,00	2,000	160,00
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**160,00**

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 02 Acer laminat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 4)	399,00	4,000	1.596,00
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**1.596,00**

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 03 Cobertes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401, inclou redacció de l'informe d'inspecció. (P - 5)	455,68	2,000	911,36
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**911,36**

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 04 Revestiments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J89ZSH0M	u	Determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15 (P - 11)	14,90	6,000	89,40
2	J811SATE	u	Determinació de la adherencia a la tracció del material d'acabat aplicat en l'acabat de les façanes, sistema "SATE", seguint els criteris bàsics de la norma UNE-1015-12/2000. (P - 10)	172,00	1,000	172,00
3	J811SAT3	u	Jornada o fracció de tècnic inspector per la realització d'inspecció visual d'execució de façana SATE segons DITE i especificacions de projecte. (P - 9)	344,00	1,000	344,00
4	J811RAJO	u	Determinació de l'adherència del morter de ciment d'una mostra de gres cerámic / porcelánic, segons la norma UNE-EN 12004, amb un mínim de 5 determinacions. (P - 8)	315,00	1,000	315,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**920,40**

Obra 01 Pressupost 01

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

Data: 21/06/23 Pàg.: 2

Capítol 05 Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911G2CD	u	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10 (P - 12)	78,50	6,000	471,00
2	J0FH2R0K	u	Determinació de l'absorció d'aigua d'una mostra de deu rajoles ceràmiques o de gres, segons la norma UNE-EN ISO 10545-3 (P - 2)	167,21	6,000	1.003,26
3	J0FH8R0L	u	Determinació de la força de ruptura i de la resistència a la flexió d'una mostra de deu rajoles ceràmiques o de gres, segons la norma UNE-EN ISO 10545-4 (P - 3)	201,83	6,000	1.210,98

TOTAL Capítol 01.05 2.685,24

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 06 Façana

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J6V112FC	u	Jornada i desplaçament d'analista i equip per a realitzar proves d'estanquitat de façana i finestra, pel metode de ruixament directe i escorriment d'aigua durant un període de quaranta minuts per sector, s'executarà un mínim d'entra 4 i 6 sectors de façana per cada jornada, incloent la realització d'inspecció i informe final, i tramesa deis mateixos amb copia a la Propietat, Direcció Facultativa, OCT i Constructora. (P - 6)	635,08	2,000	1.270,16

TOTAL Capítol 01.06 1.270,16

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 07 Proteccions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JB125302	u	Assaig estàtic horitzontal cap a l'exterior d'una barana, amb una càrrega d'1 kN/m, segons norma UNE 85238 (P - 13)	488,28	2,000	976,56

TOTAL Capítol 01.07 976,56

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 08 Acústica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J7VC21IN	u	1/2 Jornada (4 hores) de determinacions d'assaigs d'inmissió d'emissors acústics, segons indicacións de la direcció d'execució de l'obra i el promotor. Aquestes determinacions hauran de ser realitzades per una empresa homologada com a EC-PCA (P - 7)	400,00	3,000	1.200,00

TOTAL Capítol 01.08 1.200,00

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 09 Instal·Lacions

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

PRESSUPOST

Data: 21/06/23

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JJV1950T	u	Prova de funcionament d'instal·lació de lampisteria, incloent aprovació de valvuleria, escalfadors, aixetes, desaigües, proves de pressió interior i estanquitat, inclou la part proporcional de la instal·lació comunitària i escomesa. Funcionament general de la instal·lació. (P - 16)	30,00	38,000	1.140,00
2	JGV191CM	u	Prova de funcionament de la instal·lació elèctrica incloent aprovació de tot tipus de quadres elèctrics conductors aïllament dispositius detall i protecció presa de terra funcionament general per serveis comuns (P - 15)	270,00	2,000	540,00
3	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 17)	600,00	1,000	600,00
4	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 14)	600,00	1,000	600,00
TOTAL	**Capítol**		**01.09**			**2.880,00**

EUR

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ESS Estudi de Seguretat i Salut

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ESS Estudi de Seguretat i Salut

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

arquitecte: **UMMA ARQUITECTURA I GESTIO.**

projecte: **REFORMA OFICINA D'OCUPACIO DE CATALUNYA**

estudi de seguretat i salut
memòria d'edificació

Estudi De Seguretat I Salut
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

Hash: XGJtvKDYKL2fHPWrkVsxqtkNwAQ=
Hash COAC: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=
Ref: COAC-2023003990-812789-01

Visat: 2023003990

Data: 14-07-2023

ÍNDEX

ENDERROCS **5**
1.-Introducció. 5
1.1 Definició: 5
1.2 Diferents mètodes d'enderroc: 5
1.3 Observacions generals : 5
ENDERROC MANUAL **6**
1.- Definició i descripció. 6
2.- Relació de Riscos i la seva avaluació. 7
3.- Norma de Seguretat 8
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 10
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 11
COBERTES **12**
1. Introducció 12
COBERTES PLANES **13**
1.- Definició i descripció 13
2.- Relació de Riscos i la seva avaluació. 14
3.- Norma de Seguretat 15
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 17
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 18
TANCAMENTS INTERIORS **19**
1.- Introducció. 19
TANCAMENTS INTERIORS DE TOTXO **20**
1.- Definició i descripció. 20
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 21
3.- Norma de Seguretat 22
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 24
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 25
TANCAMENTS INTERIORS . PLAFONS PREFABRICATS **25**
1.- Definició i descripció. 25
PLAFONS PREFABRICATS (Guix–cartró) **26**
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 26
3.- Norma de Seguretat 27
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 28
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 29
REVESTIMENTS DE PARAMENTS **29**
1.- Introducció 29
REVESTIMENTS INTERIORS **30**
1.- Definició i descripció. 30
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 31
3.- Norma de Seguretat 32
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 35
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 36
PAVIMENTS **36**
1.- Introducció. 36
1.- Definició i descripció. 37
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 38
3.- Norma de Seguretat 39
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 42
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 43
RECOBRIMENTS DE SOSTRES **43**
1.- Introducció. 43
1.- Definició i descripció. 45
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 46

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat 47
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 49
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 50
RAM DE FUSTER **50**
1.- Introducció. 50
1.- Definició i descripció. 52
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 53
3.- Norma de Seguretat 54
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 56
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 57
INSTAL·LACIONS **57**
1.- Introducció. 57
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ÀUDIO-VISUALS **58**
1.- Definició i descripció. 58
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 59
3.- Norma de Seguretat 60
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 62
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 63
INSTAL·LACIONS PER A FLUIDS (Aigua i Gas) **63**
1.- Definició i descripció. 63
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 65
3.- Norma de Seguretat 66
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 68
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 69
INSTAL·LACIÓ D'AIRE CONDICIONAT **69**
1.- Definició i descripció. 69
2.- Relació de riscos i la seva avaluació. 71
3.- Norma de Seguretat 72
4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització. 75
5.- Relació d'Equips de protecció individual. 76
ELEMENTS AUXILIARS **77**
PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS **84**
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PART I **84**
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PART II **86**

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Identificació de les obres

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 : Servei d'Ocupació de Catalunya
NIF : Q-0801272-F
Adreça : Carrer llull 297-307
Població : 08019 Barcelona

AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I
Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte
Redactor E.S.S. : Ute Müncheberg | Margherita Arico Titulació/
ns : Arquitecte
Despatx professional : UMMA ARQUITECTURA I GESTIO SCP
Població : 08014 BARCELONA

Estudi De Seguretat I Salut
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÜNCHEBERG, UTE
ARICÓ, MARGHERITA
Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA
Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: XGJtvKDYKL2fHPWrkVsxqtkNwAQ=
Hash COAC: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=
Ref: COAC-2023003990-812789-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

1.-Introducció.

1.1 Definició:

L'enderroc consisteix en l'eliminació de totes, o determinades parts de l'edifici.

1.2 Diferents mètodes d'enderroc:

Enderroc manual (mètode clàssic).
Enderroc per mètodes mecànics:
-Martell pneumàtic
-Petita maquinària de moviment de terres

1.3 Observacions generals :

Atenent a criteris de seguretat l'enderroc un edifici és una operació extremadament delicada, per aquest motiu necessita sempre un projecte de demolició, realitzat per un tècnic competent.
A la memòria d'aquest projecte, s'haurà de reflectir:
Un examen previ del lloc, observació de l'entorn, fent referència a las vies de circulació, instal·lacions o conduccions alienes a la demolició (serveis afectats), també s'haurà de fer referència a les preses de gas, electricitat i aigua que hi hagi en l'edifici a demolir i incidint de manera especial en els dipòsits de combustible, si els hagués.
La descripció de las operacions preliminars a la demolició, com per exemple, desinfectar i desinsectar l'edifici abans de demolir-lo, anul·lar totes les instal·lacions per evitar explosions de gas, inundacions per trencament de canonades d'aigua, electrocucions degudes a instal·lacions elèctriques i inclòs contaminació per aigües residuals.
La descripció minuciosa del mètode operatiu de la demolició.
I un càlcul o anàlisi de la resistència i de la estabilitat dels diferents elements a demolir, així com, en el cas d'una obra entre mitjaneres la influència que aquesta pot tenir en l'estabilitat dels edificis collindants.

Com a conseqüència de tot plegat el cap d'obra o el director tècnic de la demolició haurà de tenir :
a) una programació exhaustiva de l'avançament de l'obra a demolir, atenent als paràmetres de seguretat, temps i cost.
una organització òptima de l'obra: accessos, camins d'evacuació cap a l'exterior sense cap dificultat, àrees d´aplec de material reciclables i de material purament de runes, per poder realitzar de forma adequada i segura els treballs de demolició.
Finalment una previsió d'elements auxiliars com puntals, bastides, marquesines, tubs d'evacuació de runes, cabrestant, minipales mecàniques, traginadora de trabuc "dúmper" etc; previsió dels Sistemes de Protecció col·lectiva, dels equips de Protecció Individual i de les instal·lacions d'higiene i benestar: tanmateix una previsió d'espais per poder moure adequadament la maquinària de transport de runes i la previsió de vies d'evacuació.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

L'enderroc manual consisteix a realitzar treballs corresponents al desmuntatge de les parts de l'edifici auxiliat per eines manipulades manualment (pico, pala, martell pneumàtic, etc.).

L'evacuació d'aquestes runes es realitza mitjançant l'ajuda de maquinària de moviment de terres (pala carregadora, traginadora de trabuc "dumper", etc.).

1.2 Descripció:

L'enderroc s'ha de realitzar de manera inversa al procés de construcció, és a dir :

1.- Començant per la retirada d'instal·lacions: subministrament d'aigua, evacuació d'aigües fecals,
2.- Subministrament de gas, ventilació i aire condicionat, calefacció, dipòsits de combustibles, etc.
3.- Retirada de sanitaris, fusteria, lluernaris, manyeria, etc.
4.- Enderrocament pis a pis, de dalt a baix, dels envans interiors i dels tancaments exteriors que puguis estar afectats pel projecte.

S'ha de realitzar l'evacuació immediata de les runes, per evitar l'acumulació d'aquestes en el forjat inferior.
Per realitzar l'evacuació de la manera més ràpida possible s'auxiliarà aquesta amb elements de transport horitzontal, que portarà les runes fins al punt d'evacuació vertical.

L'evacuació vertical es realitzarà mitjançant conductes instal·lats per a aquesta finalitat, des de les diferents plantes fins a la cota rasant del carrer, per facilitar, alhora, l'evacuació exterior.

Posat l'enderroc sota rasant, es farà planta a planta, de dalt a baix, procurant evacuar les runes amb l'ajuda del muntacàrregues o amb la grua mòbil que transportarà les runes en un contenidor.

El transport horitzontal dintre de les plantes es realitzarà, si les característiques del forjat ho fan possible, mitjançant màquines de moviment de terres de petites dimensió (minipales mecàniques).

Per realitzar la demolició serà imprescindible considerar el següent equip humà, per a desenvolupar les subactivitats següents :
operaris especialitzats en la realització d'enderrocs.
conductors de maquinària per al transport horitzontal.
Operadors de grua per a l'hissat de runes.

També serà necessari tenir presents els mitjans auxiliars necessaris per a dur a terme la demolició :

b) Maquinària : compressor, traginadora de trabuc "dumper", minipala, camió bolquet, camió portacontenidors, grua mòbil, etc.

una organització òptima de l'obra : accessos, camins d'evacuació fins a l'exterior sense cap dificultat, àrees d' aplec de materials reciclables i de material purament de runes; per poder realitzar de forma acurada i segura els treballs de demolició., etc.
Eines manuals.
Instal·lació elèctrica provisional d'obra per l' il·luminació i l'alimentació de les màquines elèctriques.
Instal·lació de boques d'aigua provisionals, distribuïdes estratègicament, pel rec de les runes.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de Riscos i la seva avaluació.

Pel que fa a les causes dels accidents s'ha tingut present la guia d'avaluació de Riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els Riscos més importants. I en la seva avaluació s' han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l' obra, considerant: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el Risc, i la Gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del Risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ser modificada en funció de la tecnologia que aporti l' empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l' Article 7 del R. D. 1627/1997, del 24 d' octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació serà el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o en el seu cas, controlar i reduir els citats Riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Prob.	Gravetat	Avaluació del Risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRITIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	ALTA	GREU	ELEVAT
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MEDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MEDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	LLEU	INFIM
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MEDIA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	MEDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
22.-Causats per éssers vius.	BAIXA	LLEU	INFIM
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O.R.: manipulació de materials tallants.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MEDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MEDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS
(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
(15 i 19) Risc específic del treball de tall de metalls mitjançant bufador.
(16) Risc degut al contacte directe amb cables aeris i contacte indirecte causat per errades d'aïllament a les màquines.
(17 i 27) Risc causat per la presència de pols pneumoambiòtic.
(28) Risc causat per vibracions de la traginadora de trabuc "dúmper" i del martell rompedor i risc causat pel nivell de soroll.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

El personal encarregat de la realització d'aquesta activitat caldrà que conegui els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.

Abans de la demolició:

L'edifici s'envoltarà amb una tanca segons les ordenances municipals; en el cas que envaeixi la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i serà senyalitzat convenientment amb els senyals de seguretat vial corresponents.
Sempre que sigui necessari, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o qualsevol altre dispositiu equivalent per evitar el risc de caiguda d'objectes cap a fora del solar.
S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, convenientment protegits amb marquesines, etc.
S'anul·laran totes les preses de les instal·lacions existents en l'edifici a demolir.
S'instal·laran preses d'aigua provisionals per al reg de les runes evitant d'aquesta manera la formació de pols durant la realització dels treballs.
S'instal·larà l'embrancament elèctric provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 m A) per a l'alimentació de sortida de llum i dels diferencials de mitja sensibilitat (300 mm A) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).
Si cal, s'instal·larà en tota la façana una bastida tubular coberta mitjançant una vela, per evitar la projecció d'enderrocs. En la part inferior de la bastida es col·locarà la marquesina. en cas que la bastida envaeixi la vorera s'haurà de construir un pòrtic per facilitar el pas als vianants.
Es lligaran als diferents forjats els conductes d'evacuació de runes, que evacuaran sobre dels respectius contenidors, que es retiraran periòdicament mitjançant camions.
Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar-se l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis, per observar si aquestes progressen.
Es dotarà l'obra d'instal·lacions d'higiene i benestar pel personal de demolició, i de la senyalització de seguretat en el treball necessària.

Durant la demolició:

L'ordre de la demolició es realitzarà, en general, de dalt a baix i de tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni a la proximitat d'elements que s'abatin o es tombin.
Si apareixen esquerdes en l'edifici contigu s'apuntalarà i es consolidarà si calgués.
En el cas que una edificació es trobés adossada a d'altres, en el procés de demolició, s'hauran de deixar alguns murs perpendiculars en les edificacions confrontants a mena de contrafort, fins a comprovar que no ha estat afectada la seva estabilitat o fins que es restitueixi l'edificació.
En qualsevol treball que presenti un risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari haurà d'utilitzar cinturons anticaiguda ancorats a punts fixes o a punts mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, adequadament ancorats en tots dos extrems.
Quan es treballi sobre un mur, que només tingui un pis a un costat i a l'altre costat l'alçada sigui superior a 6 metres, s'instal·larà en aquesta cara, una bastida o altre dispositiu equivalent per evitar la caiguda dels treballadors.
Si el mur es troba aïllat, sense sostre a cap de les dues cares, i l'alçada és superior als 6 metres, s'establirà la bastida per ambdues cares, encara que l'enderroc s'haurà de fer generalment llençant les runes cap a l'interior de l'edifici que s'estigui demolint.
Cap operari es col·locarà damunt d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.
En el cas, de les zones de pas, fora de l'àrea de demolició es procurarà instal·lar les corresponents baranes de seguretat als perímetres de buits tant a nivell horitzontal com a nivell vertical.
Els productes de la demolició es conduiran, per a la seva evacuació, a lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic o a mà o altres mitjans que evitin llençar les runes des de dalt.
En demolir els murs exteriors d'una alçada considerable, s'hauran de tenir instal·lades marquesines de gran resistència, amb la finalitat de protegir a totes les persones que es trobin a nivells inferiors.
L'abatiment d'un element es realitzarà tot i permetent el gir, però no així el desplaçament dels seus punts de recolzament. Ajudat per mecanismes que treballen per sobre de la línia de recolzament de l'element que permeten el descens d'una manera lenta.
En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.
Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
S'evacuaran totes les runes generades en la mateixa jornada a través dels conductes d'evacuació o altres sistemes instal·lats amb aquesta finalitat, procurant, en acabar la jornada, deixar l'obra neta i endreçada.
No es podran acumular runes ni tampoc es podran recolzar elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus, tampoc es dipositaran runes sobre de les bastides.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

En finalitzar la jornada no podran quedar elements de l'edifici en un estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquestes.
Per a la limitació de les zones d'aplec de runes s'empraran tanques per a vianants col·locades braç a braç, tancant la totalitat d'aquesta zona.
Tota la maquinària d'evacuació, en realitzar marxa enrere, haurà d'activar un senyal acústic.
A causa de les característiques de treball a que s'exposen els operaris, aquests empraran en tot moment casc, botes de seguretat i granota de treball.
En el cas de la manipulació de materials que presentin risc de tall o que puguin erosionar al treballador, aquest emprarà guants de cuir.
En cas que es generi pols es regaran les runes.
En cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generat en el procés de demolició, els treballadors hauran d'emprar mascaretes antipols adequades, per evitar que hi hagi problemes a les vies respiratòries.
En el cas d'utilització d'eines manuals que generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contraimpactes mecànics.
El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, a l'igual que el martell pneumàtic. Si no fos possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auriculars o tampons).
En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador, l'operari emprarà les corresponents proteccions oculars, guants de cuir amb mànigа alta, botes de seguretat, polaines i davantal.

Després de la demolició:

Un cop realitzada la demolició s'haurà de fer una revisió general de l'edificació adjacent per observar les possibles lesions que s'hagin pogut produir durant l'enderrocament.
S'ha de deixar el solar net, sense cap runa, podent així iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Oxitallada

Escales de mà.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives esmentades en les normes de seguretat es troben constituïdes per :

Baranes de seguretat formades per sistemes de subjecció, passamans, barra intermèdia i entornpeu. L'alçada de la barana serà de 90 cm., i el passamà haurà de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els guardacossos hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.

Xarxes de seguretat, horitzontal o verticals segons cada cas, que seran de poliamida amb un diàmetre mínim de la corda de mm. i un llum de xarxa màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimetral de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes, són els pilars, ja que així la xarxa pot romandre convenientment tensa de manera que pot suportar al seu centre un esforç de fins a 150 Kp..

Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.

Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm. d'alçada; o "palenques" de peus inclinats units a la part superior per un tauló de fusta.

Senyalització de seguretat vial, segons el codi de circulació, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal de perill indefinit.

Cartell indicatiu d'entrada i sortida de camions.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, del 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
Senyal d'advertència de risc elèctric.
Senyal d'advertència de perill en general.
Senyal d'advertència de matèries explosives.
Senyal de prohibit el pas als vianants.
Senyal de no fumeu.
Senyal de protecció obligatòria del cap.
Senyal de protecció obligatòria de la cara.
Senyal de protecció obligatòria de la vista
Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
Senyal de protecció obligatòria dels peus.
Senyal de protecció obligatòria de les mans.
Senyal de protecció obligatòria del cos.
Senyal de protecció individual obligatòria contra caigudes.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

Treball manual de demolició pels operaris especialitzats:
- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).

Granota de treball.

Pels treballs de demolició auxiliats amb el bufador:
- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions emeses per raigs d'infrarojos.
- Guants de cuir.
- Davantal de cuir.
- Maniguets de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.

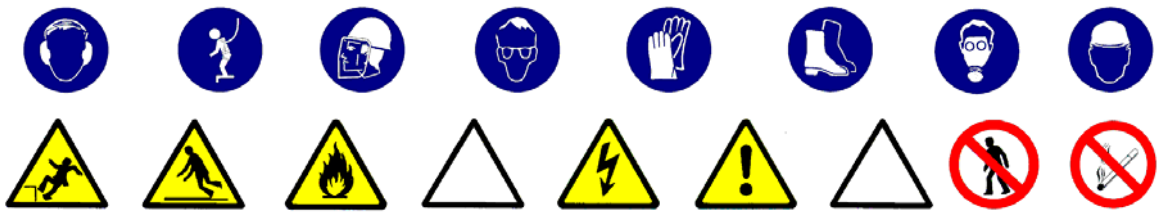
Treball manual de demolició auxiliat amb el martell pneumàtic:
- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda.
- Protecció auditiva (auriculars o tampons).
- Canelleres.

Treballs de transport horitzontal (conductors):
Cascos.
Guants de cuir.
Botes de seguretat.
Granota de treball.
Cinturó antivibratori.

Treballs de transport vertical (operadors de grua):
Cascos.
Guants de cuir.
Botes de seguretat.
Granota de treball.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, seran proporcionats als treballadors dels mateixos, reflectint-los en el Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts al RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1. Introducció

1.1 Definició:

Conjunt constructiu format per tota una sèrie d'elements que, col·locats en la part exterior d'un edifici el cobreixen i el protegeixen de les inclemències del temps.

1.2 Tipus de cobertes:

- Cobertes planes:
  - trepitjables.
  - no trepitjables.
- Cobertes inclinades:
  - de fibrociment.
  - galvanitzades.
  - aliatges lleugers.
  - pissarra.
  - sintètics.
  - teula.
  - xapa.
- Llanternes.

1.3 Observacions generals:

Una vegada s'hagi finalitzat l'estructura es construirà la coberta, amb l'objectiu d'evitar les humitats per filtració o per condensació, a part de proporcionar un cert grau d'aïllament.
S'haurà de considerar una previsió d'accés a la coberta.

S'haurà de preveure l'aplec de materials necessaris per a la realització de la coberta, amb aquesta finalitat es farà ús dels sistemes d'elevació tenint en compte que es recomana, un cop realitzat aquest aplec, cal iniciar el desmuntatge de la grua i enllestir el muntatge del muntacàrregues. El muntacàrregues pot arribar fins al forjat de la coberta.

Si atenent a les característiques de l'obra no s'ha previst l'ús del muntacàrregues es pot instal·lar en el forjat de la coberta una Grueta (maquinillo) que ajudarà a enllestir les elevacions del material necessari. La instal·lació de la grueta s'haurà de realitzar de manera que quedi garantitzada la seva estabilitat, respectant en cada moment la capacitat màxima d'elevació, estipulada en la seva placa de característiques.

En la construcció de la coberta només s'ha de desmuntar les proteccions col·lectives en el lloc on s'estigui realitzant aquesta.

S'ha de considerar, abans d'iniciar aquesta activitat, que ja hi hagi instal·lades les cerques perimetrals de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, tanmateix, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció

1.1 Definició:

Conjunt constructiu amb petits pendents (aproximadament inferiors al 5%), que inclouen una làmina totalment impermeable i flexible, amb juntes també impermeables, per facilitar el vessament de l'aigua.

1.2 Descripció:

La coberta plana es construeix sobre l'últim forjat, que li serveix de suport. Generalment, aquest forjat ha estat construït igual que la resta. Hauran de ser accessibles pel manteniment.

Les cobertes planes poden tenir cambra de ventilació.

Les fases principals de la construcció d'una coberta plana són:

- la formació dels pendents.
- aïllament i impermeabilització.
- L'acabat.

El sistema utilitzat per a la formació dels pendents dependrà del tipus de coberta, es poden realitzar amb envanet de sostremort i solera, o bé mitjançant altres procediments més actuals, com per exemple l'ús de formigó cel·lular, argiles expandides, perlita, arlita,etc.

La impermeabilització es pot aconseguir mitjançant :

- Teles asfàltiques, aquestes làmines es solapen soldant-se en calent.
- Làmines butíliques, la unió es realitza amb coles que actuen com adhesiu.
- O recs asfàltics, formant una pel·lícula impermeable aplicada ""in situ"".

L'acabat té la funció de protegir la impermeabilització. Es pot realitzar amb rajoles comunes o rajoles, etc., si ha de ser transitable o amb grava, i teles autoprotegides si no ho ha de ser.

Segons els paràmetres constructius anteriorment esmentats podem distingir diferents tipus de cobertes planes :

- Terrat a la catalana: consisteix a fer una solera, tan deslligada com sigui possible de les parets laterals, sustentada sobre envanets transversals a l'embigat, formant una cambra d'aire.
- Coberta convencional:
- Coberta invertida: coberta no trepitjable que té l'aïllament tèrmic col·locat a l'exterior de la cara superior de la làmina impermeable, per protegir-la dels canvis tèrmics.

Per a realitzar estructures de formigó armat serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Operaris d'abocada del formigó cel·lular.
- Operaris per al bombeig del formigó.
- Operadors de grua.
- Paletes.

També serà necessari tenir present els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de l'estructura:

- Maquinària: camió formigonera, grua, traginadora de trabuc "dúmper" de petita cilindrada pel transport auxiliar, bomba de formigó, etc.
- Estris: bastides de cavallets, bastida de façana, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals.
- Preses provisionals d'aigua i electricitat.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de Riscos i la seva avaluació.

Pel que fa a les causes dels accidents s'ha tingut present la guia d'avaluació de Riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els Riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant : la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el Risc, i la Gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del Risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, del 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació serà el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o en el seu cas, controlar i reduir els citats Riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del Risc**
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	ALTA	GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MÈDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics	MEDIA	GREU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	BAIXA	LLEU	ÍNFIMI
27.-Malalties causades per agents quimics	BAIXA	LLEU	ÏNFIM
28.-Malalties causades per agents físics.	BAIXA	GREU	BAIX

OBSERVACIONS:

(8) Risc a causa del bombament de formigó "cop d'ariet".
(15 I 19) Risc específic a causa de la manipulació del calefactor per unir làmines asfàltiques.
(28) Risc causat per radiacions d'infraroigs.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- El muntacàrregues de l'obra es perllongarà per donar servei a la planta coberta, o quan no se'n tingui, s'emprarà la grua torre tenint en compte que la ploma passi 3 metres, com a mínim, per sobre de la cota més alta de la coberta.
- Donats els treballs que es desenvolupen en l'activitat de la construcció de la coberta s'haurà d'assegurar que ja es troben construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra restant.

PROCÉS

- El personal encarregat de la construcció de la coberta haurà de conèixer els riscos específics de l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la construcció de la coberta amb la major seguretat que sigui possible.
- S'hauran de tenir presents les proteccions necessàries per evitar riscos de caigudes a diferent nivell durant la construcció de la coberta.

Protecció dels buits perimetrals.

- En primer lloc s'haurà de procurar construir, quan abans millor, si es troba definit en el projecte, l'ampit perimetral.
- Posat que aquesta coberta no tingués ampit, s'hauran d'instal·lar en tot el perímetre del forjat de la coberta les corresponents baranes de seguretat.
- Posat que fos totalment impossible anul·lar el risc de caiguda amb els elements constructius o mitjançant baranes de seguretat, es recorrerà a cables fiadors lligats a punts forts de la llimatesa, per a l'ancoratge del mosquetó del cinturó de seguretat.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres agafades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Bastida de façana: posat que la construcció de l'edifici s'hagi realitzat mitjançant la col·locació d'una bastida de façana es procurarà augmentar en un mòdul el mateix amb la finalitat d'anul·lar el risc de caiguda a diferents nivells i per facilitar l'accés a aquesta planta des de la mateixa bastida. En la coronació d'aquestes bastides s'establirà una plataforma quallada de taulons en tota la seva amplada complementant-se alhora amb una barana de seguretat que sobrepassi 90 cm. la cota del perímetre de la coberta.

Protecció dels buits del forjat horitzontal.

S'haurà de protegir la seva totalitat mitjançant la col·locació d'un dels següents elements esmentats a continuació:

- Malla electrosoldada: la xarxa de repartiment es perllongarà a través dels forats a l'execució del mateix forjat. Posat que el projecte no comtepli l'ús de la malla electrosoldada, aquests buits es protegiran cobrint-los amb una malla electrosoldada embeguda al formigó.
- Tapes de fusta: els forats es taparan amb fusta i al posat que hi hagi llosa de formigó és clavetejarà a la mateixa.
- Baranes: Baranes a 90 cm. d'alçada, amb barra intermèdia i entornpeu sustentat per muntants. Es convenient emprar el guardacòs (cargols) com muntant de la barana.

- Per evitar el risc de caiguda d'objectes a les elevacions de material al terrat es realitzarà mitjançant bateas (plataformes d'hissat). Així com el material ceràmic que s'empri s'hissarà convenientment lligat o encintat al corresponent palet.
- Es suspendran els treballs al terrat quan la velocitat del vent sigui superior a 60 Km/h, per prevenir del risc de caiguda d'objectes i persones.
- En el cas que es treballi a la coberta, i hi hagi la presència d'una línia elèctrica d'alta tensió no es treballarà a la coberta sense respectar la distància de seguretat; davant de la impossibilitat de respectar aquesta distància, serà necessari demanar a la companyia el tall del corrent elèctric per aquesta línia mentre es realitzen aquests treballs.
- Els rotllos de tela asfàltica es repartiran uniformement per evitar sobrecàrregues, calçats per evitar que rodin per l'efecte del vent, aniran ordenats per zones de treball per facilitar la seva manipulació.
- Els recipients que transportin líquids de segellaments (betums, asfalts, morters, silicones) s'ompliran de tal manera que no es produeixin vessaments innecessaris.
- Les bombones de gas butà es mantindran en posició vertical, lligades al carret portabombolles i a l'ombra, evitant la seva exposició al sol.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- L'accés a la coberta amb l'escala de mà no es practicarà en buits inferiors a 50x70 cm. Sobrepassant l'escala en 1 metre l'alçada a guardar.
- El formigó de formació de pendents (o formigó cel·lular, o alleugerit, etc.) es servirà a coberta amb el cubilet de la grua torre o, si no n'hi ha mitjançant bombeig.
- S'establiran "camins de circulació" sobre les zones de procés de fraguat o enduriment d'una amplada de 60cms .
- Les planxes de polistirè es tallaran sobre banc i només seran admesos talls sobre el terra per realitzar els petits ajusts.
- Hi haurà una zona d'emmagatzematge habilitada per a productes bituminosos i inflamables, i en aquesta zona hi haurà un extintor de pols química seca.
- Si l'aplec de les bombones es realitza dintre d'un espai tancat cal garantir la seva ventilació.
- S'instal·laran senyals de perills d'incendis.
- L'hissat de la grava de remat de la coberta es realitzarà sobre plataformes emplintades. És prohibit d'omplir les plataformes per a evitar d'aquesta manera vessaments innecessaris.
- Les plataformes d'hissat de grava es governaran mitjançant cordes i mai directament amb les mans o el cos.
- La grava es dipositarà sobre la coberta per al seu batec i anivellació, tot i evitant sobrecàrregues puntuals sobre el forjat.
- El material de coberta (teules, pissarres, etc.) s'hissarà sobre plataformes emplintades, segons són enviades pels fabricants, perfectament apilonats i anivellats els paquets i lligats tot el conjunt a la plataforma d'hissat. Es repartiran per la coberta evitant sobrecàrregues puntuals sobre el forjat.
- A cada moment la coberta es mantindrà neta i ordenada, amb aquesta finalitat, els plàstics, cartrons, papers i fleixos procedents dels diversos empaquetats es recolliran immediatament després d'obrir els paquets per a la seva posterior evacuació.
- Els operaris que realitzin la construcció de la coberta hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat.
- El quadre elèctric de zona haurà d'estar protegit per evitar contactes elèctrics, sobreintensitats i curtcircuits, així mateix, s'haurà de disposar del corresponent interruptor diferencial i els respectius magnetotèrmics.

NOUS ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Escales de mà
Bombatge de formigó
Grúes i aparells elevadors

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

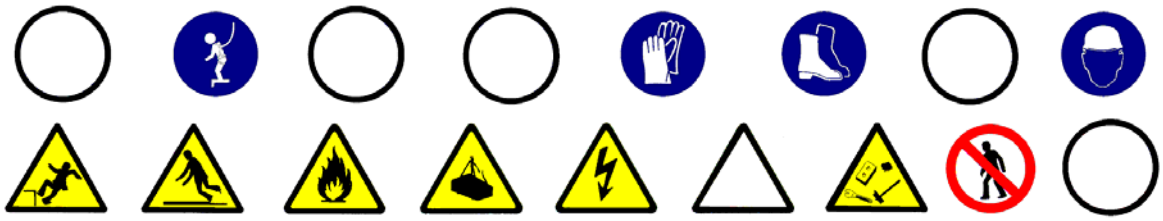
Les proteccions col·lectives esmentades a les normes de seguretat es troben constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamans, barra intermèdia i entornpeu de fusta, subjectats a un muntant que podrà estar format per un cargol de pressió o un tub embegut al forjat o una fusta convenientment clavetejada a la cantonada del forjat. L'alçada de la barana serà de 90 cm., i el passamà haurà de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Barana formada per xarxes tipus tennis plastificades. La part superior disposa d'un tub quadrat que es clavetejarà a la xarxa, aquest tub alhora estarà subjectat per guardacossos cada 2,5m.
- Tapes de fusta: es taparan els forats amb fusta i posat que hi hagi llosa de formigó es clavetejarà a la mateixa.
- Malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de 6 mm.
- Bastides.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, del 14 d'abril, conforme a la normativa assenyalada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de càrrega suspesa.
- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (molt especialment per a la traginadora de trabuc "dúmper" de petita cilindrada).

- Treballs amb formigonat:
- Cascos de seguretat de goma de canya lata.
- Botes de seguretat.
- Guants de neoprè.
- Granota de treball.

- Per a treballs amb l'encenedor de segellament:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

- Pel ram de paleta:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de seguretat de goma de canya alta.
- Cinturó de seguretat, si calgués.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, seran proporcionats als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual s'hauran de complir a cada moment els requisits establerts al RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Introducció.

1.1 Definició:

Element constructiu, sense missió portant, que tanca i limita l'espai interior d'un edifici.

1.2 Tipus de tancaments interiors:

- De totxo
- Prefabricats:
- plafons de guix-cartró.

1.3 Observacions generals:

Un cop realitzat el forjat, es senyalitzarà la distribució dels envans a la planta corresponent.

Es realitzarà l'aplec de material a les plantes respectives, tenint en compte les zones on es necessitaran per a la confecció d'aquests tancaments.

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com bastides de cavallets, escales de mà., etc.

Si no s'han enllestit els tancaments exteriors, s'hauran de respectar les proteccions col·lectives ja instal·lades.

En aquesta activitat, per tal de facilitar el transport vertical dels materials, s'haurà de tenir la precaució que estigui instal·lat el muntacàrregues, que les guies del qual estiguin perfectament ancorades a l'estructura de l'edifici. L'ús de la grua torre s'ha de restringir només a l'elevació de peces dels tancaments que, per la seva mida, és impossible de realitzar l'elevació amb el muntacàrregues, si a causa de les necessitats reflectides en el projecte no s'han de realitzar més elevacions especials a les futures activitats, es recomana el desparament de la grua torre; donat que a partir d'aquesta activitat, no és operativa amb un rendiment eficaç.

S'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, que han de tenir una mitjana d'intensitat lumínica de 100 lux.

S'han d'instal·lar tubs d'evacuació de runes per evitar l'acumulació impròpia d'aquestes sobre el forjat.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar, per tal d'evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar així com també, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Divisions fixes sense funció estructural, formades amb totxos col·locats de cantell, per a separacions interiors.

1.2 Descripció:

La construcció dels envans mitjançant totxos, encadellats, etc. Es realitza en les següents fases:

- Senyalització a planta, mitjançant blavet, de la primera filada.
- Col·locació de la primera filada i successives, fins a l'alçada de l'espatlla.
- Instal·lació d'una bastida de cavallets.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a les respectives plantes. Aquest aplec de material, que normalment es realitza paletitzat, s'elevarà mitjançant la grua, si encara s'està construint l'estructura, i en cas que no n'hi hagi, mitjançant el muntacàrregues, auxiliat pels toros a la planta corresponent. El transport del material paletitzat des del camió fins el muntacàrregues, es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per realitzar els envans serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- operadors de grua.
- paletes.
- operaris de carretó elevador.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels envans:

- Maquinària: formigonera, grua, traginadora de trabuc "dúmper" de petita cilindrada per a transport auxiliar, serra de trepar, carretó elevador, toro, etc.
- Estris: bastides de cavallets, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals.
- Presa provisional d'aigua: s'instal·larà un muntant al llarg de la façana per tal de subministrar aigua a cada planta.
- Es realitzarà una instal·lació elèctrica provisional a l'interior de l'edifici, connectada a la presa provisional general: de la presa general sortirà un cable que alimentarà cada bloc i, d'aquest últim quadre, partirà el muntant, que alhora alimentarà cada un dels quadres de les respectives plantes. Els quadres d'aquestes plantes disposaran de disjuntors diferencials i magnetotèrmics per tal de protegir de contactes indirectes i de curtcircuits-sobreintensitats. Independentment, s'instal·larà un altre muntant, el qual alimentarà un punt de llum a cada planta, per tal de facilitar la il·luminació a les respectives escales.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents, s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència esperada normalment de la materialització del risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per tal d'anul·lar, o en el seu cas, controlar i reduir aquestos riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell	MÈDIA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell	MÈDIA	GREU	MEDI
3.-Caiguda d'objectes per desplom	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes	BAIXA	GREU	BAIX
6.-Trepitjada sobre objectes	MÈDIA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	LLEU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malaties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel tall de material ceràmic amb la serra de trepar.
(17) Risc causat per la inhalació de pols generada pel tall de material ceràmic amb la serra de trepar.
(27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter.
(28) Risc causat pel soroll generat pel tall de material ceràmic amb la serra de trepar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant el muntacàrregues d'obra o, si manca, es farà servir la grua torre.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat d'envans, s'ha d'assegurar que ja estiguin construïdes les instal·lacions d'higiene i benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la construcció dels envans ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la construcció d'aquesta amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net, endreçat i convenientment il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades en les activitats anteriors.
- En cas que per necessitats de construcció no es pogués instal·lar la barana de seguretat, l'operari exposat a risc de caiguda a diferent nivell haurà d'emprar el cinturó convenientment ancorat.
- Quan per necessitats d'obra, s'hagin de treure proteccions col·lectives provinents del tall d'estructures o anteriors, aquestes hauran de ser reposades a tots aquells espais que les necessitin, i fins i tot, mentre aquell espai de temps en el qual, per una raó o altra, no s'estigui treballant en aquell punt.
- S'ha de mantenir el tall net de substàncies pastoses per evitar relliscades.
- Si l'entrada de material ceràmic paletitzat a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliat per plataformes específiques. En cas de no ser així, els palets es col·locaran sempre més endins del cantell del forjat, per a que, d'aquesta manera, les baranes de perímetre puguin continuar realitzant la seva funció.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, donat que, en cas de no fer-ho, poden convertir-se en un llaç amb el qual, en ensopegar, es produeixin caigudes al mateix nivell, o fins i tot, des d'alçada.
- En la manipulació de materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro, es procurarà no introduir les mans ni els peus als elements mòbils, i en especial es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per tal d'evitar lumbàlgies, es procurarà que el material per transportar manualment no superi els 30 kg.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En aquells treballs en els quals sigui necessari escarpa i punxó, els operaris es protegiran els ulls amb ulleres antipartícules.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir i cinturó de seguretat, si en aquests treballs a desenvolupar hi hagués risc de caiguda a diferent nivell.
- Els operaris que realitzin la manipulació de morters, hauran d'emprar casc de seguretat, guants de goma, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi hagués risc de caiguda a diferent nivell.
- S'han de disposar les bastides de manera que l'operari mai treballi per sobre de l'alçada de l'espatlla.
- Posat que es treballés a bastida de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- Les reixes de totxos i els munts de runa es disposaran de manera que no transmetin als forjats, esforços superiors als d'ús.
- Diàriament s'evacuaran les runes mitjançant els conductes d'evacuació situats a la façana, els quals disposaran a cada planta de la seva corresponent obertura per una correcta evacuació de les runes a sobre del contenidor situat a l'extrem inferior del conducte.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran per al desenvolupament d'aquesta activitat

Escales de mà
Camions i dúmpers de gran tonatge
Carretó elevador
Transpalet manual: carretó manual
Formigonera pastera
Bastida de borriquetes
Serra

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Estudi De Seguretat I Salut
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: XGJtvKDYKL2fHPWrkVsxqtkNwAQ=
Hash COAC: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=
Ref: COAC-2023003990-812789-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

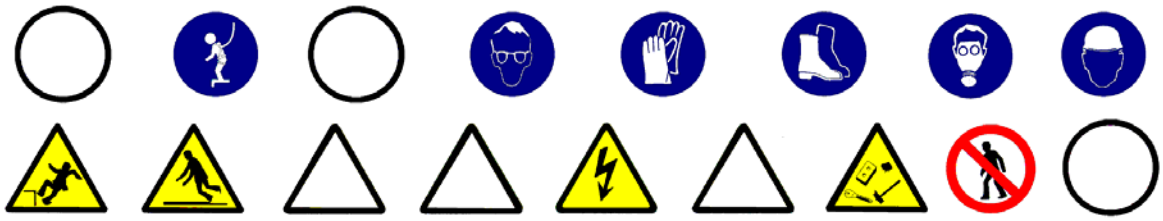
Les proteccions col·lectives a què s'ha fet referència en les normes de seguretat, estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir, com a mínim, 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2.5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm., i reforç central amb tub buit, i a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tram de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs amb forma de muntant.
- Barana formada per xarxes tipus tennis plastificades: en la seva part superior disposa d'un tub quadrat, al qual es clavarà la xarxa. Aquest tub, alhora, serà subjectat per guardacossos cada 2,5 m.
- Malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de 6 mm.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres, quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada a aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment a traginadores de trabuc "dúmpers" de petita cilindrada).

- Pels treballs de maçoneria :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants de goma (neoprè), en cas de manipulació de morters.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si calgués.
- Màscara amb filtre antipols, en la manipulació de la serra trepadora.
- Ulleres antiimpactes, en la manipulació de la serra trepadora.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb ells, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Divisions fixes sense funció estructural, realitzades amb plaques i plafons, per a separacions d'espais interiors d'un edifici.

1.2 Descripció:

La construcció de tancaments interiors a base de plafons es realitza en les següents fases:

- senyalització a planta, mitjançant blavet.
- col·locació de guies.
- col·locació de plafons.
- segellat de juntes entre plafons.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per la seva construcció. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a les respectives plantes. Aquest aplec de material s'elevarà mitjançant la grua, prèviament empaquetat.

Per realitzar els tancaments interiors amb plaques de guix-cartró, serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Operadors de grua.
- Muntadors de plaques prefabricades.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per tal de dur a terme la realització d'aquests:

- Maquinària: grua, muntacàrregues, mola "radial", pistola fixa-claus, trepant portàtil.
- Estris: escales de mà, de tisores, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals.
- Presa provisional d'aigua.
- Es realitzarà una instal·lació elèctrica provisional a l'interior de l'edifici, connectada a la presa provisional general: de la presa general sortirà un cable que alimentarà cada bloc, d'aquest últim quadre partirà el muntant; que alhora alimentarà cada quadre de les plantes respectives. Els quadres d'aquestes plantes disposaran de disjuntors diferencials i magnetotèrmics per protegir de contactes indirectes i de curtcircuits-sobreintensitats. Independentment s'instal·larà un muntant, el qual alimentarà un punt de llum a cada planta, per tal de facilitar la il·luminació a les respectives escales.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació, s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin en el procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per tal d'anul·lar o en el seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	ALTA	GREU	ELEVAT
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	MEDIA	MOLT GREU	ELEVAT
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
15.-Contactes tèrmics	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	MOLT GREU	ELEVAT
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives	MEDIA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions	MEDIA	GREU	MEDIA
20.-Explosions	BAIXA	MOLT GREU	BAIX
21.-Incendis	BAIXA	GREU	BAIX
22.-Causats per éssers vius	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
23.-Atropellaments, cops i xocs contra vehícles	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials tallants.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics	MEDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d´elements mòbils de maquinaria de moviment de terres.
(15 i 19) Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador.
(16) Risc causat pel contacte directe amb cables aeris i contacte indirecte causat per les errades d'aïllament en màquines.
(17 i 27) Risc causat per la presència de pols neumoconiòtic.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls amb la grua torre.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat de tancaments interiors de plafons, s'han d'assegurar de que ja estiguin construïdes les instal·lacions d'Higiene i benestar definitives, per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la col·locació dels plafons, ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar la construcció dels tancaments interiors amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net, endreçat i convenientment il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors, als llocs on hi hagi risc.
- Quan per necessitats d'obra, sigui necessari treure proteccions col·lectives provinents de talls anteriors, aquestes hauran de ser reposades en tots aquells espais que les requereixin, i fins i tot durant aquell espai de temps en el que, per una o altra raó, no s'estigui treballant en aquell lloc.
- En cas que per necessitats de construcció no pogués instal·lar-se la barana de seguretat, l'operari exposat a risc de caiguda haurà d'emprar el cinturó convenientment ancorat.
- S'ha de mantenir el tall net de substàncies pastoses per evitar relliscades.
- Si l'entrada de material a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliada per plataformes específiques.
- S'ha de controlar el bon estat de l'empaquetat dels materials.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició dels interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que manipulin el material empaquetat hauran d'emprar cas de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat, si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Els operaris que realitzin el segellat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de goma (neoprè), granota de treball, botes de cuir i cinturó de seguretat si en aquestos treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- Els operaris que realitzin el muntatge dels plafons hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- En la manipulació de la mola "radial", pel tall dels plafons, els operaris hauran d'emprar, a més, ulleres antiimpactes i màscara d'un sol ús antipols.
- En la manipulació de la pistola fixa-claus, els operaris hauran d'emprar, a més, protectors auditius (auriculars o taps) i ulleres antiimpactes.
- En la manipulació de la pistola fixa-claus, els usuaris hauran d'emprar, a més, protectors auditius (auriculars o taps) i ulleres antiimpactes.
- Diàriament s'evacuaran les runes mitjançant els conductes d'evacuació, situats a la façana, els quals disposaran, a cada planta, de la seva corresponent obertura per una correcta evacuació de les runes a sobre del contenidor situat a l'extrem inferior del conducte.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars per realitzar les feines d'aquesta activitat.

Escales de mà
Grúes i aparells elevadors
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es fa referència en les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir, com a mínim, 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i, en la part central d'aquest mòdul, es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Barana formada per xarxes tipus tenis plastificades: en la seva part superior disposa d'un tub quadrat on s'hi clavarà la xarxa; aquest tub, alhora, serà subjectat per guardacossos cada 2,5 m.
- Malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de 6 mm.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada a aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de l'oïda.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (operaris de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Pels treballs de muntatge:
- Casc de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants de goma (neoprè), en cas de manipulació de pastes de segellat.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Màscara d'un sol ús antipols, en la manipulació de la mola "radial".
- Ulleres antiimpactes, en la manipulació de la mola "radial".

- Treballs amb pistola fixa-claus:
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir.
- Ulleres antiimpactes.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, seran proporcionats als treballadors , reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

REVESTIMENTS DE PARAMENTS

1.- Introducció

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un parament, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspectes.

1.2 Tipus de revestiments:

- Exteriors:
- aplacats o xapats: revestiment exterior de paraments amb plaques de fusta, taulons de fusta, perfils d'alumini, perfils metàl·lics amb acabat decoratiu i plaques rígides d'acer, o altres.
- arrebossats: revestiment continu de morter de ciment, calç o mixte, que s'aplica per eliminar les irregularitats d'un parament i pot servir de base per l'estucat o un altre acabat posterior.
- pintures: revestiment continu de paraments i elements d'estructura, ram de fuster, manyeria i elements d'instal·lacions, situats a l'exterior amb pintures i vernissos.
- Estucat: revestiment continu exterior de morter de ciment, de calç i ciment o de resines sintètiques, que s'aplica en una o més capes a un parament prèviament arrebossat amb la finalitat de millorar la superfície d'acabat del mateix.

- Interiors:
- aplacats o xapats: revestiment interior de paraments amb planxes rígides de suro, taules i taulons de fusta, perfils d'alumini o de plàstic, perfils metàl·lics amb acabat decoratiu i plaques rígides d'acer inoxidable o PVC, o altres.
- enrajolat de parets: revestiment de paraments interiors amb rajoles de València
- arrebossats: revestiment continu de morter de ciment, calç o mixte, que s'aplica per eliminar les irregularitats d'un parament i pot servir de base per l'estucat o un altre acabat posterior.
- flexibles: revestiment continu de paraments interiors amb papers, plàstics, microfusta i microsuro, per a acabat decoratiu de paraments, presentats en rotlles flexibles.
- refererit: revestiment continu interor de guix negre, que s'aplica a les parets per preparar-les, abans de l'operació més fina del lliscat.
- lliscat: revestiments contnus interiors de guix blanc, que constitueix la terminació o acabament que es fa a sobre de la superfície del referit.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- pintures: revestiment continu de paraments i elements d'estructura, ram de fuster, manyeria i elements d'instal·lacions, situats a l'interior amb pintures i vernissos.
- teixits: revestiment continu de paraments interiors amb materials tèxtils o moquetes a base de fibra natural o artificial.

1.3 Observacions generals:

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com:

- per a revestiments exteriors: bastides de façana o bastides penjades, etc.
- per a revestiments interiors: bastides de cavallets, escales de mà, etc.

En aquesta activitat, per facilitar el transport vertical, s'utilitzaran gruetes de petita capacitat.
Als treballs interiors s'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum la potència dels quals ha de ser d'una intensitat lumínica de 100 lux.
S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com també les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

REVESTIMENTS INTERIORS

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un parament interior, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

Tipus de revestiments interiors:

- aplacats o xapats.
- arrebossats.
- pintures.
- Enrajolats de parets:
- amb morter de ciment
- amb adhesiu.
- referits i lliscats.
- tèxtils.
- flexibles.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a les respectives plantes. Aquest aplec de material s'elevarà mitjançant maquinària instal·lada per a aquesta finalitat: muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s'auxiliarà mitjançant toros a la respectiva planta. El transport de material paletitzat des del camió o magatzem fins els aparells elevadors es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per tal de realitzar els revestiments, serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- operadors de grua.
- operaris de muntatge, pintors o manipuladors de morter i guixos, segons el cas.
- operadors de carretó elevador.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels revestiments:

- Maquinària: formigonera pastera, bomba de morter, carretó elevador, toro, etc.
- Estris: bastides tubulars modulars, bastides de cavallets, escales de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, perforadora portàtil, etc.
- Presa provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar o en el seu cas controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MÈDIA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MÈDIA	GREU	MEDI
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MÈDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
6.-Trepitjades sobre objectes.	MÈDIA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	BAIXA	GREU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombament de material de revestiment o degut a la manipulació de l'esmoladora angular.
(18 i 27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter o a l'ús de dissolvents o pigments tòxics.
(17, 20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.
(26) Risc causat per la manipulació de materials per xapats, enrajolats de parets, aplacats, etc.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant la grua, el muntacàrregues d'obra; per a elements de poc pes, la grueta, i bombes per elevacions de morters, formigons, guixos i materials a granel.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat de revestiments, s'han d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels revestiments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per tal de realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net, endreçat i ben il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.).
- És prohibida la formació de bastides a base d'un tauló recolzat als escalons de dues escales de mà, tant les de recolzament lliure, com les de tisores, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- És prohibida la formació de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures,
- Fins a 3 metres d'alçada, es podran utilitzar bastides de cavallets fixes.
- Per sobre de 3 metres, s'han d'emprar cavallets fornits de bastidors mòbils travats.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- En cas que s'hagi de treballar en bastides de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- Les plataformes de treball sobre bastides tubulars mòbils, no es posaran en servei sense abans haver ajustat els frens de trànsit per evitar moviments indesitjables.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- S'ha de mantenir el tall net de substàncies pastoses per evitar relliscades.
- Si l'entrada de material paletitzat a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliada per plataformes específiques de càrrega i descàrrega.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, doncs, posat que no es fes, aquests es podrien convertir en un "llaç" amb el qual, en ensopegar, es podrien produir caigudes al mateix nivell o fins i tot des d'alçada.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per tal d'evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro, es procurarà no introduir les mans ni els peus als elements mòbils, i en especial, es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies, es procurarà que el material per transportar manualment no superi els 30 Kg.
- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

<u>Aplacat o xapat</u>

- En el cas d'aplacats o xapats, la bastida haurà de ser fixa, essent totalment prohibit d'emprar el bastiment penjat.
- No s'ha de recolzar cap element auxiliar al xapat.
- El transport de les plaques es farà en gàbies, plàteres o dispositius similars dotats de laterals fixos o abatibles.
- Els operaris que realitzin la col·locació de plaques hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

<u>Entaulellat</u>

- El tall, mitjançant la serra de trepar, de les plaquetes i demés peces ceràmiques es realitzarà a locals oberts per evitar la respiració d'aire amb gran quantitat de pols.
- Els talls es netejaran de "retalls" i "deixalles de pasta".
- Les runes s'apilaran ordenadament per a la seva evacuació mitjançant trompes.
- És prohibit de llençar les runes directament pels forats de façana o dels patis.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Les caixes de plaquetes o rajoles de València s'aplegaran a les plantes repartides al costat dels talls, on les necessitin, situades el més allunyades possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Les caixes de plaquetes aplegades, mai es disposaran de manera que obstaculitzin les zones de pas.
- Els operaris hauran d'emprar casc de seguretat, guants de làtex, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Arrebossats, referits i lliscats.

- Els sacs de conglomerats s'aplegaran ordenadament, repartits al costat dels talls on siguin necessaris, el més separat possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs d'aglomerant es disposaran de manera que no obstaculitzin les zones de pas.
- Quan les plataformes de treball siguin mòbils (plataformes de treball sustentades mitjançant elements pneumàtics o per cabrestants moguts per accionament elèctric, etc.) s'empraran dispositius de seguretat que evitin el seu lliscament voluntari.
- Els operaris que realitzin la manipulació de morters i guixos hauran d'emprar casc de seguretat, guants de goma, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat, si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- En els treballs d'arrebossat amb màquina s'haurà de vigilar en tot moment que es compleixi el Reglament de Baixa Tensió.

Tèxtils i flexibles.

- El transport de paquets de llates d'empostissar (rotlles de tela, moqueta, goma espuma, etc.) es realitzarà mitjançant dos operaris per tal d'evitar els accidents per interferències, ensopegades o sobreesforços.
- Durant l'ús de coles i dissolvents, es mantindrà constantment un corrent d'aire suficient tant com per la renovació constant com per evitar les possibles intoxicacions.
- S'establirà un lloc per l'emmagatzematge de les coles i dissolvents; i aquest magatzem haurà de mantenir una ventilació constant.
- És prohibit de mantenir en el magatzem pots de dissolvents i coles sense estar perfectament tancats, per tal d'evitar la formació d'atmosferes nocives.
- Els recipients d'adhesius inflamables i dissolvents estaran allunyats de qualsevol focus de calor, foc o espurna.
- Els revestiments tèxtils s'emmagatzemaran totalment separats dels dissolvents i coles per evitar possibles incendis.
- S'instal·laran cartells de perill d'incendis i de no fumeu a sobre de la porta del magatzem de coles i dissolvents, i del magatzem de productes tèxtils.
- En cada magatzem s'instal·larà un extintor de pols química seca.
- En l'accés a cada planta, on s'estiguin fent servir coles i dissolvents, s'instal·larà un cartell de no fumeu.
- És prohibit d'abandonar directament a terra, tisores, ganivets, grapadores, etc.
- Els operaris hauran d'emprar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball, botes de cuir de seguretat i màscara de filtre químic si l'adhesiu conté productes volàtils químics tòxics.

Pintures

- Es farà el màxim per evitar el contacte directe de pintures amb la pell, per la qual cosa es dotarà els treballadors que realitzin l'emprimació, de peces de treball adequades, que els protegeixin d'esquitxades i permetin la seva mobilitat (casc de seguretat, pantalla facial antiesquitxades, granota de treball, guants de neoprè, botes de seguretat i en els casos que es necessiti, cinturó de seguretat
- El vessament de pintures i matèries primes sòlides com pigments, ciments, i d'altres, es durà a terme des de poca alçada per evitar esquitxades i núvols de pols.
- Quan es treballi amb pintures que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics, no es fumarà, ni es menjarà ni es beurà.
- Quan s'apliquin emprimacions que desprenguin vapors orgànics, els treballadors hauran de ser dotats d'adaptador facial que ha de complir amb les exigències legals vigents, a aquest adaptador facial hi anirà acoblat el seu corresponent filtre químic, o filtre mecànic quan les pintures continguin una alta càrrega de pigment i sense dissolvents orgànics que evitin la ingestió de partícules sòlides.
- Quan s'apliquin pintures amb risc d'inflamació, s'allunyaran del treball les fonts irradiadores de calor, com treballs de soldadura i d'altres, tenint previst pels voltants del tall un extintor.
- L'emmagatzematge de pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables s'hauran de fer en recipients tancats, allunyant-los de fonts de calor i, en particular, quan s'emmagatzemin recipients que continguin nitrocel·lulosa s'haurà de realitzar una volta periòdica dels mateixos per tal d'evitar el risc d'inflamació. S'instal·laran extintors de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures
- Els pots industrials de pintures i dissolvents s'aplegaran a sobre de taulons de repartiment de càrregues per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- El magatzem de pintures disposarà de ventilació.
- Sobre de la porta del magatzem de pintures s'hauran d'instal·lar les següents senyals: advertència de material inflamable, advertència material tòxic, no fumeu.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat

- Escales de mà
- Grúes i aparells elevadors
- Carretó elevador
- Transpalet manual: carretó manual
- Formigonera pastera
- Bombatge de morter
- Bastida de borriquetes
- Serra
- Pistola fixa-claus
- Taladradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamans, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm i reforç central amb tub buit i, a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els equips de protecció individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment a traginadores de trabuc "dúmpers" de petita cilindrada).

- Pels treballs amb pintura i coles:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Màscara amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
- Pantalla facial, si s'escau..

- Pels treballs amb morters i guixos:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

- Pels treballs de revestit o xapat:
- Cascos de seguretat
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà els treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Introducció.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un sòl, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Tipus de revestiments:

- peces rígides: revestiment de sòls i escales interiors i exteriors amb peces dels següents materials: pedra natural o artificial, ceràmica, ciment, terratzo, formigó, fusta i xapa d'acer.
- flexibles: revestiment de sòls i escales a interiors, amb llosetes, rajoles i rotllos dels següents materials: moqueta de fibres naturals o sintètiques, linòleum, PVC i a interiors i exteriors amb rotllos i rajoles de goma i policloroprè.
- soleres: revestiment de sòls naturals a l'interior d'edificis amb capa resistent de formigó en massa, la superfície superior de la qual quedarà vista o rebrà un revestiment.

1.3 Observacions generals:

En aquesta activitat, per facilitar el transport vertical, s'empraran gruetes de petita capacitat, sistemes de bombatge pneumàtic de morters o assimilables.
Aplec de material paletitzat, les elevacions del qual s'haurien d'haver realitzat abans del desmuntatge de la grua.
Als treballs interiors, s'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, la potència dels quals ha de ser d'una intensitat lumínica mèdia de 100 lux.
S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar així com també, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Element superficial que, aplicat a un sòl, està destinat a millorar les seves propietats i/o aspecte.

1.2 Descripció:

- tipus de revestiments amb peces rígides:
- amb rajoles de pedra, ceràmiques rebudes amb morter, ceràmiques enganxades, de ciment, de ciment permeable, de terratzo, de formigó, de parquet hidràulic, de fosa, de xapa d'acer i d'asfalt.
- amb llistons d'empostissar (mosaic).
- amb posts (fusta).
- amb lloses de pedra.
- amb plaques de formigó armat.
- amb llambordins de pedra i formigó.

- tipus de revestiments flexibles:
- Llosetes de moqueta autoadhesives, de linòleum adherides, de PVC homogeni o heterogeni adherides a tocar o soldades.
- Rotlles de moqueta adherits, tesats per adhesió o tesats per llates d'empostissar; de linòleum adherits, de goma adherits o rebuts amb ciment, de PVC homogeni o heterogeni adherits amb juntes a tocar o soldades.
- Rajoles de policloroprè adherides o rebudes amb ciment, de goma adherides o rebudes amb ciment.

- tipus de soleres: per a instal·lacions, lleugeres, semipesants i pesants.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per la seva construcció. Per això s'haurà de considerar un previ aplec de material a les respectives plantes. Aquest aplec de material s'elevarà mitjançant la maquinària instal·lada per a aquella fi: grues, muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s'auxiliarà mitjançant toros a la corresponent planta. El transport del material paletitzat des del camió o magatzem fins els aparells elevadors es realitzarà mitjançant el carretó elevador.

Per realitzar els paviments serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- operadors de grua.
- enrajoladors i d'altres.
- operadors de carretó elevador.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització dels paviments:

- Maquinària: formigonera pastera, bomba de morter, traginadora de trabuc "dúmper" de petita cilindrada per transport auxiliar, carretó elevador, toro, etc.
- Estris.
- Eines manuals.
- Presa provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
2.-Caigudes de persones al mateix nivell	MÈDIA	GREU	MEDI
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
10.-Projecció de fragments o partícules	MÈDIA	LLEU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MÈDIA	GREU	MEDI
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombatge de material o degut a la manipulació de l'esmoladora angular.
(11) En treballs de manutenció de càrregues paletitzades.
(16) Risc específic en treballs de poliment
(18 I 27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter o a l'ús de dissolvents o pigments tòxics.
(17, 20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.
(26) Risc causat per la manipulació de peces per pavimentar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant la grua, el muntacàrregues d'obra; per elements de poc pes, la grueta, i bombes per les elevacions de morters, formigons i materials a granel.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat de revestiments s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels paviments ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net, endreçat i ben il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.)
- Si hi ha substàncies pastoses (pel poliment del paviment) s'haurà de limitar amb garlandes i senyalitzar el risc de pis lliscós.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- El material paletitzat serà transportat mitjançant ungles portadores de palets convenientment bragat a la grua.
- Si l'entrada de material paletitzat a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliat per plataformes específiques.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, doncs, posat que no es faci, aquests podrien convertir-se en un "llaç", amb el qual, en ensopegar, es produïssin caigudes a diferent nivell, i fins i tot des d'alçada.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro es procurarà no introduir les mans ni els peus als elements mòbils, i en especial, es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 30 Kg.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

<u>Peces rígides</u>

- El tall de peces de paviment s'executarà a una via humida per evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols neumoconiòtiques.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant el tallador a sotavent, per evitar en la forma del possible, de respirar els productes del tall en suspensió.
- Posat que es realitzessin els talls amb serra circular o rotaflex (radial) es tindrà molt de compte amb la projecció de partícules, per la qual cosa s'ha de fer a un lloc on el trànsit de personal sigui mínim, i cas de no ser així, s'haurà d'apantallar la zona de tall.
- Les peces de paviment s'aixecaran sobre palets convenientment fetes les vorades.
- Les peces del paviment s'aixecaran a les plantes a sobre de plataformes emplintades, cas de no estar paletitzats i totalment fetes les vorades.
- Les peces s'hauran d'apilar correctament dins de la plataforma emplintada, apilades dins de les caixes de subministrament i no es trencaran fins a l'hora d'utilitzar el seu contingut.
- El conjunt apilat es fleixarà o lligarà a la plataforma d'hissat per evitar vessaments de la càrrega.
- Les peces de paviment soltes s'hauran d'hissar perfectament apilades a l'interior de gàbies de transport per evitar accidents per vessament de la càrrega.
- Els sacs d'aglomerant s'hissaran perfectament apilats i fleixats o lligats a sobre de plataformes emplintades, fermament amarrades per evitar vessaments.
- Els llocs de trànsit de persones s'hauran d'acotar mitjançant cordes amb banderoles a les superfícies recentment solades.
- Les caixes o paquets de paviment s'aplegaran a les plantes linealment i repartides al costat dels talls, a on es vagi a col·locar.
- Les caixes o paquets de paviment mai s'han de disposar de mode que obstaculitzin les zones de pas.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació interna de l'obra, es tancarà l'accés, indicant-se itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els llocs en fase de poliment seran senyalitzats mitjançant un senyal d'advertència de "perill" amb rètol de "paviment lliscant"
- Les polidores i abrillantadores a emprar estaran dotades de doble aïllament, per evitar els accidents per risc elèctric.
- Les polidores i abrillantadores estaran dotades de cèrcol de protecció antiatrapaments, per contacte amb els raspalls i papers de vidre.
- Les operacions de manteniment i substitució o canvi d'aquells raspalls o papers de vidre es realitzaran amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica".
- Els llots, producte dels poliments, han de ser retirats sempre cap a les zones que no siguin de pas, i han de ser eliminats immediatament de la planta un cop finalitzat el treball.
- Els operaris que realitzin el transport de material hauran d'emprar el casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que manipulin llots, morters, etc. hauran d'emprar casc de seguretat, guants de neoprè o làtex, granota de treball, botes de goma de seguretat amb sola antilliscant.
- Els operaris que realitzin el tall de les peces hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, ulleres antiimpactes i als casos en què es necessitin, màscara antipols.
- Els paquets de lamel·les de fusta seran transportats per un mínim de dos homes, per evitar accidents per descontrol de la càrrega i lumbàlgies.
- Els accessos a zones en fase d'arrebossats, s'assenyalaran amb "prohibit el pas" i amb un rètol de "superfície irregular", per prevenir de caigudes al mateix nivell.
- Els llocs en fase de fregat amb paper de vidre, romandran constantment ventilats per tal d'evitar la formació d'atmosferes nocives (o explosives) per pols de fusta.
- Les màquines de fregar a emprar, estaran dotades de doble aïllament, per evitar accidents per contacte amb energia elèctrica.
- Les polidores a emprar tindran el manillar de maneig i control revestit de material aïllant de l'electricitat.
- Les operacions de manteniment i substitució dels papers de vidre es realitzaran sempre amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica".
- Les serradures produïdes seran escombrades mitjançant raspalls i eliminades immediatament de les plantes.
- Es disposaran a cada planta petits contenidors per emmagatzemar les deixalles generades; que s'hauran d'evacuar als muntacàrregues.

Flexibles

- Les caixes de llosetes o rotlles s'aplegaran a les plantes linealment i repartides al costat dels talls on s'hagin d'emprar, situades el més allunyats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els aplecs de material mai es disposaran de manera que obstaculitzin els llocs de pas.
- És prohibit d'abandonar i deixar encesos els encenedors i bufadors; un cop utilitzats s'apagaran immediatament, per tal d'evitar incendis.
- Durant l'ús de coles i dissolvents, es mantindrà constantment un corrent d'aire suficient per a la renovació constant, evitant atmosferes tòxiques.
- S'establirà un lloc per l'emmagatzematge de coles i dissolvents; aquest magatzem haurà de mantenir una ventilació constant.
- És prohibit de mantenir i emmagatzemar coles i dissolvents a recipients sense estar perfectament tancats, per evitar la formació d'atmosferes nocives.
- Els paviments plàstics s'emmagatzemaran separadament dels dissolvents i coles, per evitar incendis.
- S'instal·laran dos extintors de pols química seca ubicats cada un d'ells al costat de cada porta del magatzem (al de dissolvents i al de productes plàstics)
- S'instal·laran rètols de perill d'incendis i de no fumeu a sobre de la porta del magatzem de coles i dissolvents i del magatzem de productes plàstics.
- En l'accés a cada planta on s'estiguin utilitzant coles i dissolvents, s'instal·larà un rètol de no fumeu..
- Els recipients d'adhesius inflamables i dissolvents estaran, allunyats de qualsevol focus de calor, foc o espurna.
- És prohibit d'abandonar directament a terra, tisores, ganivets, grapadores, etc.
- Els operaris hauran d'emprar casc de seguretat, guants de neoprè, granota de treball, botes de cuir de seguretat i màscara de filtre químic si l'adhesiu conté productes volàtils químics tòxics.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Grúes i aparells elevadors
Carretó elevador
Transpalet manual: carretó manual
Formigonera pastera
Bombatge de morter

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Estudi De Seguretat I Salut
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: XGJtvKDYKL2fHPWrkVsxqtkNwAQ=
Hash COAC: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=
Ref: COAC-2023003990-812789-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

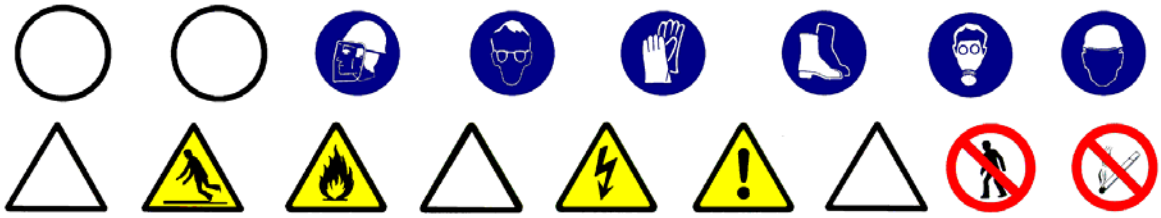
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, barra intermèdia i sòcol. La barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit, i a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal de perill.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment a traginadores de trabuc "dúmpers" de petita cilindrada).

- Pels treballs amb coles i dissolvents:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Màscara amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
- Pantalla facial, si s'escau.

- Pels treballs amb morters, formigons i llots:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de goma de seguretat.

- Pels treballs de col·locació de paviment:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Genolleres.
- Ulleres antiimpactes als casos de paviments rígids.
- Màscara antipols, als casos de tall de paviments rígids.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Introducció.

1.1 Definició:

Cara inferior del forjat que cobreix una construcció, edifici i els espais interiors que el composen.

1.2 Tipus de sostres:

- Revestiments de sostres:
- referit: revestiment continu interior de guix negre, que s'aplica per preparar els sostres, abans de l'operació més fina del lliscat.
- lliscat: revestiment continu interior de guix blanc, que constitueix la terminació o acabament que es fa sobre la superfície del referit.
- pintures: revestiment continu de sostres i elements d'estructura, fusteria, manyeria i elements d'instal·lacions, situats a l'interior amb pintures i vernissos.

- Cels rasos:
- continus: formació de sostres suspesos sense juntes aparents, a interiors d'edificis.
- de plaques (discontinus): formació de sostres amb juntes aparents, suspesos mitjançant entramats metàl·lics, a interiors d'edificis.

1.3 Observacions generals:

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com bastides de cavallets, bastides tubulars modulars, bastides tubulars modulars sobre rodes, plataformes elevades hidràulicament, escales de mà, etc.
En aquesta activitat, per facilitar el transport vertical, s'empraran muntacàrregues i gruetes de petita capacitat.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

S’ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, la potència dels quals ha de ser d’una intensitat lumínica mèdia de 100 lux.

S’ha de considerar, abans de l’inici d’aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar, per evitar l’entrada de personal aliè a l’obra; les instal·lacions d’higiene i benestar, així com, també, les preses provisionals d’obra (aigua i electricitat).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Cara inferior del forjat que cobreix una construcció, edifici i els espais interiors que el composen.
Cel ras constituït per canyís, escaiola o peces especials d'un material qualsevol, que es penja del forjat, donat que no té funció resistent.

1.2 Descripció:

Un cop realitzats els tancaments tant exteriors com interiors, iniciarem el recobriment dels sostres, distingint els diferents tipus:

- Revestiment de sostres:

Per a la realització de revestiment, es muntarà una tarima sustentada sobre cavallets, aquesta plataforma haurà de cobrir, en una o vàries fases, segons la dimensió de la superfície, tota la superfície a recobrir. Aquesta es realitza per donar facilitat al treballador que ha d'atendre al sostre i no per on circula, als diferents treballs de col·locació de guixos i pintures.

- Cels rasos:

Per a la realització de cels rasos s'auxiliaran els treballs amb escales de tisora per a la col·locació de les guies o penjadors fins a 3 metres i per alçades superiors es realitzarà la col·locació amb petites torres de bastida tubular modular amb rodes.

Els cels rasos es poden realitzar:

- sense guies: formació de sostres mitjançant plaques suspeses mitjançant penjadors, a interiors d'edifici.
- amb guies (discontinus) : formació de sostres amb juntes aparents, suspesos mitjançant entramats metàl·lics, a interiors d'edificis.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels elements necessaris per a la seva construcció. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a les respectives plantes. Aquest aplec de material s'elevarà mitjançant maquinària instal·lada per a aquesta fi: muntacàrregues, gruetes, etc. El transport s'auxiliarà mitjançant toros a la corresponent planta. Pel transport del material paletitzat, des del camió o magatzem fins els aparells elevadors es realitzarà mitjançant carretó elevador.

Per a realitzar els revestiments serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- operadors de grua.
- operaris de muntatge, pintors o manipuladors de morter i guix, segons el cas.
- operadors de carretó elevador.

També serà necessari tenir en compte els mitjans necessaris per dur a terme la realització dels revestiments:

- Maquinària: formigonera pastera, bombatge de morter, carretó elevador, toro, etc.
- Estris: bastides tubulars modulars, bastides de cavallet, escales de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, perforadora portàtil, etc.
- Presa provisional d'aigua.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MÈDIA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MÈDIA	GREU	MEDI
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MÈDIA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	MEDI
6.-Trepitjades sobre objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
7.-Cops contra objectes immòbils.	MÈDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	**MÈDIA**	**GREU**	**MEDI**
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MÈDIA	GREU	MEDI
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	MÈDIA	LLEU	BAIX
27.-Malalties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombeig de material o degut a la manipulació de l'esmoladora angular.
(11) En treballs de manutenció de càrregues paletitzades.
(18 i 27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter o a l'ús de dissolvents.
(17, 20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.
(26) Risc casuat per la manipulació de peces per recobrir sostres.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant el muntacàrregues d'obra i la grueta per a elements de poc pes.
- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat de revestiments, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la realització dels cels rasos ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall (bastida) net, endreçat i ben il·luminat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.).
- És prohibida la formació de bastides mitjançant un tauló recolzat als graons de dos escales de mà, tant les de recolzament lliure com les de tisores, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- És prohibida la formació de bastides mitjançant bidons, piles de materials i assimilables, per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures.
- Les bastides per a la instal·lació de cels rasos sobre rampes tindran la superfície horitzontal i vorejats de baranes reglamentàries en el cas de risc de caigudes a diferent nivell. És permès el recolzament a un graó definitiu i cavallet sempre que aquesta s'immobilitzi i els taulons s'ancorin i falquin.
- En iniciar-se la jornada, es revisaran les bastides i mitjans auxiliars, comprovant-se les seves proteccions i estabilitat.
- S'ha de mantenir la bastida neta de substàncies pastoses per tal d'evitar relliscades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, doncs, cas de no fer-ho es podrien convertir en un "llaç" amb el que, en ensopegar, es produïssin caigudes al mateix nivell i fins i tot, des d'alçada.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- En la manipulació del toro es procurarà no introduir les mans ni els peus als elements mòbils, i en especial es tindrà la precaució de no posar el peu sota el palet.
- Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 30 Kg.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- És vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha riscos de caiguda a diferent nivell.
- Les runes s'aplegaran en contenidors amb rodes pel seu posterior trasllat fins el muntacàrregues.
- És prohibit de llençar les runes directament pels forats de la façana o dels patis.
- Els sacs i planxes s'aplegaran ordenadament repartits, al costat dels talls on es vagin a utilitzar, el més separats possible dels trams on s'han d'evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els aplecs de sacs o planxes es col·locaran de manera que no obstaculitzin les zones de pas.

Revestiments de sostres (referits, lliscats i pintures)

- En tot moment es mantindran netes i endreçades les superfícies de trànsit intern de l'obra. Quan un pas quedi tallat temporalment per les bastides s'haurà de senyalitzar un pas alternatiu amb senyals de direcció obligatòria.
- Posat que la plataforma de treball estigui situada a una alçada inferior a 2 metres, es recolzarà sobre cavallets.
- Les plataformes sobre cavallets per a la instal·lació de cels rasos tindrà la superfície horitzontal i quallada de taulons, que cobreixin tota la zona a treballar, evitant graons i buits que puguin originar ensopegades i caigudes.
- Les bastides per a la instal·lació de cels rasos s'executarà sobre cavallets metàl·lics o de fusta. És prohibida expressament la utilització de bidons, piles de materials i escales recolzades contra el parament.
- En cas que la plataforma estigui per sobre dels dos metres, es col·locaran bastides tubulars modulars.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Els sacs de guix s'aplegaran ordenadament, repartits al costat dels talls en què s'hagin d'emprar, el més separats possible dels trams, per evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Els sacs de guix es disposaran de manera que no obstaculitzin les zones de pas.
- Els operaris que realitzin la manipulació de guixos, hauran d'emprar casc de seguretat, guants de goma, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si a aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

NOTA: Pel que fa a pintures, veure pintures

Cels rasos

Sense guies

- En tot moment es mantindran netes i endreçades les superfícies de trànsit intern de l'obra. Quan un pas quedi tallat temporalment per les bastides s'haurà de senyalitzar el pas alternatiu amb senyals de direcció obligatòria.
- Posat que la plataforma de treball estigui situada a una alçada inferior a 2 metres es recolzarà sobre cavallets.
- Les plataformes sobre cavallets per a la instal·lació de cels rasos tindrà la superfície horitzontal i quallada de taulons, que cobreixin tota la zona a treballar, evitant graons i buits que puguin originar ensopegades i caigudes.
- Les bastides per a la instal·lació de cels rasos s'executarà a sobre de cavallets metàl·lics o de fusta. És prohibida expressament la utilització de bidons, piles de materials i escales recolzades contra el parament.
- Posat que la plataforma estigui per sobre dels dos metres, es col·locaran bastides tubulars modulars.
- Per apuntalar les plaques fins l'enduriment del penjat (estopa, canya, etc.) s'utilitzaran suports de taulonet a sobre de puntals metàl·lics telescòpics, per evitar els accidents per desplom.
- El transport de sacs i planxes es realitzarà interiorment, preferentment dalt d'un carretó de mà, per evitar sobreesforços.

Amb guies

- Les escales de mà per emprar han de ser del tipus de tisora, dotades de sabates antilliscants i cadeneta de control d'obertura màxima, per evitar accidents per inestabilitat.
- Les plataformes de treball dalt de cavallets tindrà un ample mínim de 60 cm.
- La instal·lació de cels rasos es realitzarà des de plataformes ubicades dalt d'una bastida tubular (a més de dos metres d'alçada) que estaran closes per una barana de seguretat amb passamà a 90 cm d'alçada, barra intermèdia i sòcol.
- Les plataformes instal·lades a bastides tubulars sobre rodes no s'utilitzaran sense haver ajustat els frens de trànsit, abans de pujar a elles.
- Les bastides que s'han de construir per a la instal·lació de cels rasos (metàl·lics, cartró premsat, etc.) es muntaran dalt de cavallets sempre que l'alçada sigui inferior a dos metres.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars, s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Escales de mà
Esmoladora angular
Bastida amb elements prefabricats sistema modular
Bastida de borriquetes
Serra
Taladradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

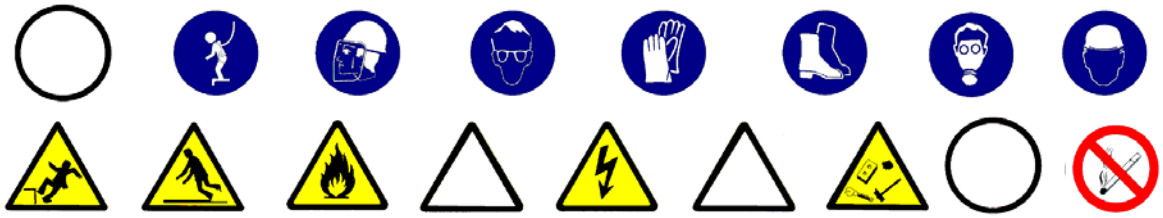
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i, a la part central d'aquest mòdul, es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada a aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els equips de protecció individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori (especialment a traginadores de trabuc "dúmpers" de petita cilindrada).

- Pels treballs amb pintura:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Màscara amb filtre químic o mecànic segons el tipus de producte.
- Pantalla facial, si convingués.

- Pels treballs amb guixos:
- Cascos de seguretat.
- Guants de goma (neoprè).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

- Pels treballs de col·locació de guies, plaques i lamel·les:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Introducció.

1.1 Definició:

S'entén per fusteria d'un edifici el conjunt de finestres, portes i armaris encastats, de funció no estructural.

1.2 Tipus de fusteria:

De façana: tancaments de buits de façanes, amb portes i finestres realitzades amb fusteria de perfils, fusta, rebudes als anversos interiors del buit, dels següents materials:

- acer.
- acer inoxidable.
- alumini (aliatges lleugeres).
- fusta.
- PVC (plàstics).

Per a interiors: tancaments de buits de passos interiors i armaris encastats amb portes de:

- acer.
- fusta.
- vidre.

1.3 Observacions generals:

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars, com bastides de cavallets, etc.
En aquesta activitat, per facilitar el transport vertical, s'emprarà el muntacàrregues.
En els treballs interiors s'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, la potència dels quals ha de ser d'una intensitat lumínica mèdia de 100 lux.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

S’ha de considerar, abans de l’inici d’aquesta activitat, que ja hi hagi instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l’entrada de personal aliè a l’obra; les instal·lacions d’higiene i benestar, així com també les preses provisionals d’obra (aigua i electricitat).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

S'entén per fusteria d'un edifici el conjunt de bastiments de base, marcs, batents i vidres de finestres, portes i armaris encastats, de funció no estructural.

1.2 Descripció:

Abans de l'inici de la col·locació dels bastiments de base i marcs, s'ha de comprovar l'aplom dels paraments i l'escairat de brancals i llindes.
Un cop realitzada aquesta operació prèvia, es col·locaran els bastiments de base encastats o ancorats.
Posteriorment es col·locaran els marcs de la porta o finestra subjectats al bastiment de base o directament a l'obra. Sobre aquests marcs s'hi fixaran els batents corresponents a les finestres o portes.

En la realització d'aquesta activitat constructiva, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament d'elements necessaris per a la seva construcció. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a la planta baixa. Aquest aplec de material s'elevarà mitjançant la maquinària instal·lada per a aquest fi: grues o muntacàrregues, a mesura que es necessitin per a la seva col·locació a les diferents plantes.

Per realitzar la fusteria serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- operadors de grua.
- fusters.
- vidriers.

També serà necessari tenir en compte els mitjans necessaris per dur a terme la realització de la fusteria:

- Maquinària: grues, muntacàrregues, etc.
- Estris: bastides de cavallets, escales de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina de fregar portàtil, esmoladora, serra circular manual, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'ha tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MÈDIA	GREU	MEDI
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
7.-Cops contra objectes immòbils.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	GREU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	BAIXA	GREU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MÈDIA	GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials tallants.	ALTA	LLEU	MEDI
27.-Malalties causades per agents químics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc específic causat per l'ús de la màquina d'escatar i serra circular manual per a fusta.
(17 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents i vernissos.
(26) Risc causat per la manipulació de vidres.
(27) Risc causat per l'ús de dissolvents i vernissos.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Es garantirà el subministrament de material als diferents talls mitjançant la grua o el muntacàrregues d'obra.
- A causa dels treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estiguin construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat de la col·locació de la fusteria ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'ha de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.)
- Si l'entrada de material paletitzat a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliat per plataformes específiques.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Els fleixos s'han de tallar, doncs posat que no es faci, aquests es podrien convertir en un "llaç" amb el qual, en ensopegar, es produirien caigudes al mateix nivell o fins i tot des d'alçada.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que realitzin la manipulació del material paletitzat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.
- En cas que s'hagués de treballar a una bastida de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- És prohibit l'ús de cavallets a balcons sense haver constituït una protecció contra les caigudes des d'alçada. Si no existís aquesta protecció, es penjaran d'elements ferms de l'estructura, cables a on amarrar el fermall del cinturó de seguretat.
- És prohibida la formació de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs dalt de superfícies insegures.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.

Ram de fuster

- Els aplecs de fusteria s'ubicaran en zones prèviament delimitades i senyalitzades.
- En tot moment es mantindran lliures els camins de pas interior a l'obra.
- Els bastiments de base (marcs, portes de pas, tapajunts, etc.) es descarregaran en blocs perfectament fleixats, penjats mitjançant eslingues de la grua torre.
- Posat que es faci servir el muntacàrregues, els bastiments de base (o marcs, etc.) s'hissaran a les respectives plantes convenientment fleixats i subjectats al muntacàrregues. En arribar a la planta d'ubicació, es deixaran anar els fleixos i es descarregarà a mà.
- En cas que l'hissat es realitzi mitjançant la grua, una vegada a la planta d'ubicació, es deixaran anar els fleixos i es descarregaran a mà.
- Els bastiments de base o els marcs es repartiran immediatament per la planta per a la seva ubicació definitiva segons el replanteig efectuat, vigilant que el seu apuntalament, falcat, estampit sigui segur; és a dir, que impedeixi que es desplomin en rebre un cop lleu.
- Per facilitar l'ancoratge dels marcs, es construirà una bastida de cavallets, que haurà de tenir barana de seguretat si hi ha risc de caiguda a diferent nivell de més de 2,5 metres.
- Es desmuntaran aquelles proteccions que obstaculitzin el pas dels marcs, i un cop passats, es reposarà immediatament la protecció. Posat que en aquest interval hi hagi risc de caiguda a diferent nivell, el treballador haurà d'emprar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- Els retalls i serradures produïts durant els ajustaments, es recolliran i s'eliminaran mitjançant trompes d'abocament o mitjançant petits contenidors previstos per a aquest fi.
- Els treballs de col·locació dels bastiments de base i marcs es realitzaran com a mínim entre dos operaris.
- Els llistons inferiors contra deformacions es desmuntaran immediatament després d'haver acabat el procés d'enduriment de la part de rebut del bastiment de base, per a que acabi el risc d'ensopegades i caigudes.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Les operacions de fregat mitjançant màquina de fregar manual es realitzarà sempre sota ventilació per "corrent d'aire".
- El magatzem de coles i vernissos s'ubicarà a un lloc definit i ha de tenir ventilació directa i constant, així com un extintor de pols química seca al costat de la porta d'accés i sobre d'aquesta, un senyal de perill d'incendi, i un altre de no fumeu.
- Els operaris que realitzin la col·locació de marcs, bastiments de base, batents, etc. hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs per desenvolupar hi hagués risc de caiguda a diferent nivell.

Muntatge de vidre

- Els aplecs de vidre s'ubicaran a llocs indicats per a aquest fi.
- A nivell de carrer s'acotarà amb baranes per als vianants la vertical dels paraments que s'estan envidrant.
- És prohibit de romandre o treballar a la vertical d'un tall d'instal·lació de vidres.
- Es mantindran lliures de fragments de vidres els talls per tal d'evitar el risc de talls.
- Els vidres es tallaran a la mida adient per a cada forat del local assenyalat amb aquesta finalitat.
- La manipulació de les planxes de vidre es realitzarà mitjançant ventoses.
- El vidre "presentat" a la fusteria corresponent, es rebrà i s'acabarà d'instal·lar immediatament.
- Els vidres transparents ja instal·lats s'assenyalaran adequadament.
- Els vidres s'emmagatzemaran, a les plantes, als llocs destinats amb aquest fi dalt d'un jaç de taulons de fusta; el vidre es col·locarà quasi verticalment, lleugerament decantat contra un parament determinat.
- Les planxes de vidre transportades a mà es mouran sempre en posició vertical.
- Les bastides que s'hagin d'emprar per a la instal·lació dels vidres a les finestres, estaran protegides a la part de davant (la que dóna a la finestra) per una barana sòlida de 90 cm. d'alçada, mesurada des de la plataforma de treball, formada per passamans, llistó intermedi i sòcol, per evitar el risc de caiguda al buit durant els treballs.
- Els operaris que realitzin la col·locació del vidre hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar hi ha risc de caiguda a diferent nivell.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat.

Escales de mà
Grúes i aparells elevadors
Esmoladora angular
Bastida de borriquetes
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què fan referència les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i, a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Marquesines o viseres de protecció que volin entre 1,5 i 2 metres quallades amb taulons de 2,5 cm. de gruix i 20 cm. d'ample.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de caiguda d'objectes.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de risc d'incendi.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de les vies respiratòries.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport (conductors i operadors de grua):
- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Pels treballs de fusteria de fusta:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Màscara antipols pels fregadors amb paper de vidre.
- Màscara amb filtre químic posat que manipulessin coles, vernissos, etc.
- Pels treballs de tancaments metàl·lics:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Ulleres antiimpactes per a manipulació de l'esmoladora.
- Pels treballs de cristalleria:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Introducció.

1.1 Definició:

Col·locació i muntatge d'un conjunt d'aparells, conduccions, accessoris, etc., destinats a proporcionar un servei.

1.2 Tipus d'instal·lacions:

- Electricitat i audiovisuals: (ref. InsEl1,2,3,4,5,6,7,8) consisteix, amb les corresponents ajudes de maçoneria, en l'obertura de regates, allotjament al seu interior de les conduccions de repartiment i el posterior tancament de les regates, en el cas d'instal·lacions encastades. A més, s'inclou la instal·lació de caixes de distribució, els mecanismes de comandament, els elements de seguretat, etc. que són necessaris pel correcte funcionament del sistema d'il·luminació, telefonia, vídeo, TV, megafonia, l'accionament de la maquinària, etc. instal·lats a un edifici.
- Instal·lació de conductes fluids (subministrament, evacuació i contra incendis) : (ref. InsFl1,2,3,4,5,6,7,8)
- Fontaneria.
- Sanejament.
- Calefacció.
- Gas
- Instal·lació d'aire condicionat: (ref. InsAi1,2,3,4,5,6,7,8)
- Antenes i parallamps: (ref. InsAn1,2,3,4,5) s'inclou des de la col·locació del pal de les antenes receptores i de les línies de repartiment, fins l'arribada del subministrament dels diferents punts de connexió dels aparells interiors.
- Ascensors i muntacàrregues: (ref. InsAs1,2,3,4,5,6,7) partint del buit previst ja de les fases d'estructura i tancaments, es procedirà, d'una banda, a la col·locació de les portes exteriors d'accés a la cabina, i d'altra banda, a la instal·lació de guies, maquinària, contrapesos i cabina exterior del buit.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.3 Observacions generals:

S'haurà de considerar una previsió d'elements auxiliars com bastides de cavallets, escales de mà i tisora, eines manuals, etc.
Als treballs interiors, s'ha de garantir la il·luminació a les zones de pas i de treball mitjançant punts de llum, la potència dels quals ha de ser d'una intensitat lumínica mèdia de 100 lux.

S'ha de considerar, abans de l'inici d'aquesta activitat, que ja hi ha instal·lades les tanques perimètriques de limitació del solar per evitar l'entrada de personal aliè a l'obra; les instal·lacions d'higiene i benestar, així com també, les preses provisionals d'obra (aigua i electricitat).

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I ÀUDIO-VISUALS

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Instal·lació elèctrica: Conjunt de mecanismes i utillatges destinats a la distribució i consum d'energia elèctrica a 220/380 volts, des del final de la presa de la companyia subministradora fins a cada punt d'utilització de l'edifici.
Instal·lació d'àudio-visuals: Conjunt de sistemes electrònics destinats a la transmissió per cable de senyals elèctriques d'alta freqüència per a les funcions de telefonia, tèlex, vídeo, megafonia, TV, etc.

1.2 Descripció:

Les instal·lacions per cable per a la transmissió dels impulsos elèctrics de freqüència industrial (instal·lació elèctrica de 220/380 volts) i d'alta freqüència (instal·lació d'àudio-visuals de molt baixa tensió) es realitzaran mitjançant cables entubats, i a cada punt de distribució hi haurà la seva corresponent caixa de connexions.
S'han d'individualitzar les canalitzacions segons les diferents funcions a exercir: electricitat, telefonia, vídeo, megafonia, TV per cable, etc.
Els tubs o canalitzacions que porten cables poden anar encastats o vistos, així com les seves caixes de distribució, que hauran de tenir accés per realitzar les operacions de connexió i reparació.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat(cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació elèctrica i d'àudio-visuals serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- electricistes.
- ajudes de maçoneria.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovants de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina per fer regates, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	MOLT GREU	ELEVAT
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS :

(10) Risc específic de l'operari que manipula la màquina de fer regates.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

Xarxa interior elèctrica i àudio-visual

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors (balconeres, cornises, etc.).
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de regates, es tindrà cura de l'ordre i la neteja del tall per evitar el risc d'ensopegades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran tipus tisora, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- En la realització del cablejat, penjat i connexió de la instal·lació a zones de risc de caiguda al buit (escales, balconeres, etc.) es protegirà el buit mitjançant una xarxa de seguretat.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, els aïllaments de les quals estiguin deteriorats, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat de manera immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa interior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si els calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Xarxa exterior elèctrica

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- La instal·lació dels cables d'alimentació des de la presa fins els punts, es realitzarà entubats i enterrats a rases.
- A la realització de les rases es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous (MovEZ).
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- Durant l'hissat dels pals o bàculs a zones de trànsit, s'acotarà una zona amb un radi igual a l'alçada d'aquests elements més cinc metres.
- Es delimitarà la zona de treball amb tanques indicadores de la presència de treballadors amb senyals previstes per al codi de circulació, i per la nit, aquestes es senyalitzaran amb llums vermells.
- Durant l'hissat d'aquests bàculs o pals, es vigilarà en tot moment que es respectin les distàncies de seguretat respecte a d'altres línies d'Alta Tensió aèries que hi hagi pels voltants, és a dir: per a tensions no superiors a 66 Kv, a una distància de 3 metres, i superiors a 66 Kv, a una distància de seguretat de 5 metres.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa exterior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Estació transformadora d'Alta a Baixa Tensió

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Durant el procés d'instal·lació es deixaran les línies sense tensió, tenint en compte les cinc regles d'or de seguretat als treballs a línies i aparells d'Alta Tensió:
- Obrir amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat de tancament intempestiu.
- Enclavament o bloqueig, si és possible, dels aparells de tall.
- Reconeixement de l'absència de tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió.
- Col·locar els senyals de seguretat adequades, delimitant la zona de treball.
- S'haurà de garantir l'absència de tensió mitjançant un comprovant adequat abans de qualsevol manipulació.
- En el lloc de treball es trobaran presents com a mínim dos treballadors, que hauran d'emprar casc de seguretat, protecció facial, guants aïllants, catifa aïllant, banqueta i perxa.
- L'entrada en servei de les estacions de transformació, tant d'Alta com de Baixa Tensió es realitzarà amb l'edifici desallotjat de personal, en presència del comandament d'obra i de la direcció facultativa.
- Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l'existència real a la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobres, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de protecció personal.
- Pels treballs de revisió i manteniment del Centre de Transformació estaran dotats dels elements següents:
- placa d'identificació de cel·la.
- Instruccions pel que fa a perills que presenten els corrents elèctrics i els socors a impartir a les víctimes.
- Esquema del centre de transformació.
- Perxa de maniobra.
- Banqueta aïllant.
- Insuflador per a la respiració boca a boca.
- En l'entrada del centre es col·locaran plaques per a la identificació del centre i triangle d'advertència de perill.
- En els treballs d'instal·lació del grup transformador i annexos s'hauran de considerar els treballs auxiliars de maçoneria, que es regiran segons la norma CinLa i treballs de soldadura per a la col·locació de ferramentes que es regiran segons la norma de soldadura elèctrica EstAc5.
- La col·locació del grup transformador s'auxiliarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils de ConMu4.
- S'ha de tenir en compte que pels treballs a realitzar a les estacions d'Alta Tensió s'ha de considerar el "Reglament sobre Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació" (RD 3275/1982 de 12 de novembre, BOE 288 d'1 de desembre de 1982. Ordre de 23 de juny de 1988, BOE de 5 de juliol de 1988).
- Pels treballs a realitzar a les estacions de Baixa Tensió s'ha de considerar el "Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i la Instrucció Tècnica Complementària del 9 d'octubre de 1973"

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Escales de mà
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

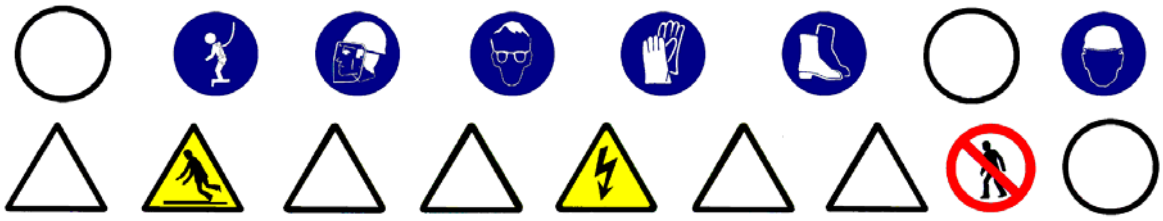
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Xarxes de seguretat horitzontals o verticals segons el cas, seran de poliamida, amb un diàmetre mínim de la corda de 4 mm. i una llum de malla màxima de 100x100 mm. La xarxa anirà proveïda de corda perimètrica de poliamida de 12 mm. de diàmetre com a mínim, convenientment ancorada. L'ancoratge òptim de les xarxes són els elements estructurals, donat que així la xarxa pot quedar convenientment tensa de manera que pugui suportar al centre un esforç de fins a 150 Kp.
- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Baranes modulars formades per una carcassa perimètrica de tub buit de 30x30x1 mm. i reforç central amb tub buit i a la part central d'aquest mòdul es col·locarà un tramat de protecció format per malla electrosoldada de 150x150 mm. i gruix de ferro de 6 mm. Aquesta barana modular estarà sustentada per un guardacòs en forma de muntant.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

- Pels treballs d'instal·lació (baixa tensió i ÀUDIO-VISUALS) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Guants aïllants, si els calgués.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.

- Pels treballs d'instal·lació (alta tensió) :
- Cascos de seguretat.
- Guants aïllants.
- Granota de treball.
- Botes aïllants.
- Protecció d'ulls i cara.
- Banqueta aïllant i/o catifa aïllant.
- Perxa aïllant.

- Pels treballs de maçoneria (ajudes) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre mecànic antipols (en realitzar regates).

- Pels treballs de soldadura elèctrica:
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RAD 1627/1997).

Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris: conjunt d'instal·lacions per a aigua potable (bombes, vàlvules, comptadors, etc.), conduccions (muntants), distribució per plantes i aparells pel subministrament i consum.
Instal·lació de sanejament: sistemes d'evacuació i tractament d'aigües brutes.
Instal·lació de gas: conjunt d'instal·lacions per al subministrament de gas (vàlvules, comptadors, etc.), conduccions (muntants), distribució per plantes i aparells pel subministrament i consum.
Instal·lació de calefacció: conjunt format pel calefactor, radiadors i conduccions que fan moure l'aigua calenta, no superior a 90 ºC, per un circuit tancat, per augmentar la temperatura ambiental mitjançant la radiació tèrmica dels radiadors.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

1.2 Descripció:

Considerarem dos tipus d'instal·lacions de fluids:

- les connectades a una xarxa de subministrament o evacuació pública: aigua, sanejament i gas.
- les que són totalment independents: calefacció.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació de conductes de fluids, serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- lampistes.
- paletes.
- operari que realitza les regates.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida modular tubular, bastiment penjat, bastida de cavallets, escala de tisora, escala de mà, passarel·les, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovant de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina per fer regates (regatadora elèctrica), màquina de forjar, esmoladora angular, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	MÈDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS :

(3) Risc degut al desplom de bastides de façana i/o lliscaments de terres en rases.
(8) Risc específic en l'ús de la màquina de fregar i serra circular manual per a fusta.
(10) Risc específic de l'operari que manipula la màquina de fer regates i la pistola fixa-claus.
(19) Risc causat per les radiacions d'infraroigs generades en l'ús del bufador.
(28) Risc causat per les radiacions d'infraroigs generades en l'ús del bufador i a la manipulació de la màquina de fer regates.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

Xarxa interior

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, s'hauran de respectar les baranes de seguretat.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport de material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de regates, es posarà cura en l'ordre i la neteja del tall, per evitar el risc d'ensopegades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.
- És prohibit de connectar els cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a emprar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats a sobre de superfícies insegures.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat de manera immediata.

Instal·lació de fontaneria, aparells sanitaris, calefacció i evacuació d'aigües residuals.

- El magatzem pels aparells sanitaris, radiadors, etc. s'ubicarà a l'obra, a un local tancat.
- Durant el transport, és prohibit d'emprar els fleixos dels paquets com anses.
- Els blocs i aparells sanitaris fleixats a sobre de batees, es descarregaran fleixats amb l'ajuda del ganxo de la grua. La càrrega serà guiada per un home mitjançant un cap guia que penjarà d'ella, per evitar els riscos de cops i enganxades.
- Els blocs d'aparells sanitaris, un cop rebuts a planta, es transportaran directament al lloc d'ubicació, per evitar accidents a les vies de pas intern.
- El taller magatzem s'ubicarà a un lloc senyalat de l'obra, i estarà dotat de porta, ventilació per corrent d'aire i il·luminació artificial si fos necessària.
- El transport de trams de canonada a l'espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrera, de manera que, l'extrem que vagi davant superi l'alçada d'un home, per tal d'evitar cops i ensopegades amb d'altres operaris a llocs poc il·luminats.
- Els bancs de treball es mantindran en bones condicions d'ús, evitant que s'aixequin estelles durant la feina.
- Es reposaran les proteccions dels buits dels forjats un cop realitzat l'aplomat, per a la instal·lació dels muntants, evitant així el risc de caiguda. L'operari, en realitzar l'operació de l'aplomat, emprarà el cinturó de seguretat contra les caigudes.
- Es rodejarà amb barana de seguretat els buits de forjat pel pas de tubs que no puguin cobrir-se després d'haver acabat l'aplomat, per evitar el risc de caiguda.
- Es mantindran nets de trossos i retalls els llocs de treball. Es netejaran a mesura que s'avanci, aplegant la runa per al seu vessament, pels conductes d'evacuació, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- És prohibit de soldar amb plom a llocs tancats. Sempre que s'hagi de soldar amb plom s'establirà un corrent d'aire de ventilació, per evitar el risc de respirar productes tòxics.
- El local destinat a emmagatzemar les bombones o ampolles de gasos liquats s'ubicarà a un lloc preestablert a l'obra; que haurà de tenir ventilació constant per corrent d'aire, porta amb pany de seguretat i il·luminació artificial.
- La il·luminació elèctrica del lloc on s'emmagatzemen les ampolles o bombones de gasos liquats es realitzarà mitjançant mecanismes estancs antideflagrants de seguretat.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- A sobre de la porta del magatzem de gasos liquats s'establirà un senyal normalitzada de "perill explosió" i un altre de "No fumeu".
- Al costat de la porta del magatzem de gasos liquats s'instal·larà un extintor de pols química seca.
- És prohibit l'ús d'encenedors i bufadors al costat de materials inflamables.
- És prohibit de deixar els encenedors i bufadors encesos.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- Les ampolles o bombones de gasos liquats es transportaran i romandran als carros portaampolles.
- S'evitarà de soldar amb les ampolles o bombones de gasos liquats exposades al sol.
- Es vigilarà en tot moment el bon estat dels manòmetres, i es vigilarà que a les mànegues hi hagi les vàlvules antiretrocés.
- Les instal·lacions de fontaneria a balcons, tribunes, terrasses seran executades un cop s'hagin aixecat els parapets o baranes definitives.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa interior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- Els operaris que realitzin regates hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), ulleres antiimpactes, protectors auditius, granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, espiell amb vidre fumat, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si els calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè, segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.

Xarxa exterior

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- La instal·lació dels conductes d'alimentació des de la xarxa general fins a l'edifici es realitzarà enterrada a rases.
- En la realització de les rases i pericons, es tindrà en compte la normativa d'excavació de rases i pous.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa exterior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els nous elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Oxitallada
Escales de mà
Passarel·les
Soldadura elèctrica
Esmoladora angular
Bastida amb elements prefabricats sistema modular
Bastida penjada
Bastida de borriquetes
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil
Màquina de regates elèctrica

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

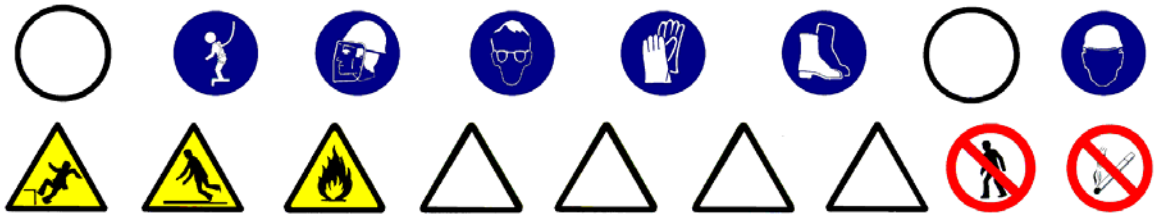
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc, material inflamable.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 RD 1627/1997).



Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport i fontaneria:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs amb bufador:
- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions d'infrarojos.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

- Pels treballs de maçoneria (ajudes) :
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre antipols (en realitzar regates).
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs de soldadura elèctrica:
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

INSTAL·LACIÓ D'AIRE CONDICIONAT

1.- Definició i descripció.

1.1 Definició:

Conjunt d'aparells i conductes que agafen l'aire, i físicament el tracten per aconseguir unes condicions d'higroscopicitat, temperatura i depuració determinades, per a subministrar-lo immediatament.

1.2 Descripció:

Es distingeixen els diferents sistemes de condicionament de l'aire:

- sistemes de tot aire.
- sistemes d'aigua-aire.
- sistemes d'aigua i expansió directa.

Cada un d'aquests sistemes està composat per un equip de tractament d'aire (ventiladors, aparells de condicionament, etc.), d'un equip de refrigeració i/o calefacció i un equip auxiliar (bombes, motors, etc)

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, maquinària, etc.).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Per realitzar la instal·lació de l'aire condicionat serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- instal·ladors d'aire condicionat
- paletes.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida modular tubular, escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovant de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, esmoladora angular, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

2.- Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.
A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aporti l'empresa constructora o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.
L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	**Probabilitat**	**Gravetat**	**Avaluació del risc**
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

OBSERVACIONS:

(8) Risc específic en l'ús de la màquina d'escatar i serra circular manual per a fusta.
(10) Risc específic de l'operari que manipula la màquina de fer regates i la pistola fixa-claus.
(19) Risc causat per les radiacions ultraviolades i d'infraroigs generades per la soldadura elèctrica.
(28) Risc causat per les radiacions generades per la soldadura elèctrica i a la manipulació de maquinària de fer regates.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

3.- Norma de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars per realitzar-la amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell s'hauran de respectar les baranes de seguretat.
- A la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, caigudes i erosions.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aillaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament elèctric de l'obra, sense emprar clavilles mascle-femella.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de l'aire condicionat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, espiell amb vidre fumat, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguins de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.

Per fer més operativa aquesta norma, considerarem els següents apartats:

Recepció i aplec de material i maquinària.

- Es prepararà la zona del solar per estacionar els camions de subministrament de material, de manera que el paviment tingui la resistència adequada per evitar capgirells i atrapaments.
- Les màquines de gran dimensió s'hissaran amb la grua mòbil amb l'ajuda de balancins que subjectaran la càrrega mitjançant les bragues, hissant la càrrega del transport i posant-la a terra a una zona preparada a priori amb taulons de repartiment, des d'aquest punt, es transportarà posteriorment al lloc d'aplec definitiu.
- Les càrregues suspeses es governaran mitjançant caps subjectats a la càrrega i guiats per dos operaris, per poder guiar còmodament la càrrega.
- És prohibit expressament de guiar les càrregues pesades directament amb les mans.
- El transport o canvi d'ubicació horitzontal mitjançant corrons, es realitzarà emprant exclusivament el personal necessari, per evitar així l'acumulació d'operaris i evitar confusions.
- S'empenyarà la càrrega des dels laterals per evitar el risc de caigudes i cops pels corrons ja emprats.
- El transport ascendent o descendent per mitjà de corrons lliscant per rampes o llocs inclinats es dominarà mitjançant aparells designats per a aquest fi, el ganxo de maniobra es subjectarà a un lloc sòlid, capaç de suportar la càrrega amb seguretat.
- És prohibit el pas o acompanyament lateral del transport a sobre de corró de fusta quan la distància lliure de pas entre aquesta i els paraments verticals sigui igual o inferior a 60 cm., per evitar així el risc d'atrapament per descontrol de la direcció de la càrrega.
- Els aparells anteriorment esmentats, de suport del pes de l'element ascendit o descendit per la rampa, s'ancorarà a llocs que garanteixin la seva resistència.
- L'ascens o descens a una banqueta de posició d'una determinada màquina, s'executarà mitjançant un pla inclinat construït en funció de la càrrega que ha de suportar i la inclinació adequada.
- L'aplec de fan-coils s'ubicarà a un lloc preestablert a l'obra per evitar interferències amb altres tasques.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Les caixes contenidores dels fan-coils es descarregaran fleixades o lligades a sobre de batees o plataformes emplintades, per evitar vessaments de la càrrega.
- És prohibit d'emprar els fleixos com anses de càrrega
- Els blocs de caixes contenidors de fan-coils, etc. ,un cop situats a planta, es descarregaran a mà i s'aniran repartint pels llocs d'ubicació per evitar interferències als llocs de pas.
- El muntatge de la maquinària a les cobertes (torres de refrigeració, climatitzadors, etc.), no s'iniciarà fins que no s'hagi acabat el tancament perimètric de la coberta, per evitar el risc de caiguda.
- Els blocs de xapa (metàl·lica, fibra de vidre, etc.) seran descarregats fleixats mitjançant el ganxo de la grua.
- Les batees seran transportades fins el magatzem d'aplec, governades mitjançant caps guiats per dos operaris. És prohibit de dirigir-los directament amb les mans.
- Els sacs de guix es descarregaran aplegats i lligats a batees o plataformes emplintades.
- L'emmagatzematge de xapes s'ubicarà a llocs senyalitzats a l'obra, per evitar interferències als llocs de pas.

Muntatge de canonades.

- El taller i emmagatzematge de canonades s'ubicarà a un lloc preestablert, dotat de porta, ventilació i il·luminació artificial al seu cas.
- El transport de trams de canonada de diàmetre reduït a espatlles d'un sol home, es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrera, de manera que, l'extrem que va per davant superi l'alçada d'un home, per evitar cops o ensopegades amb d'altres operaris.
- Les canonades pesants seran transportades per un mínim de dos homes, guiats per un tercer a les maniobres de canvi de direcció i ubicació.
- Els bancs de treball es mantindran en un bon estat d'ús, evitant la formació d'estelles mentre dura la tasca (les estelles poden ocasionar punxades i talls a les mans).
- Un cop aplomades les columnes, es reposaran les proteccions de manera que deixin passar els fils de les plomades. Les proteccions s'aniran treient a mesura que ascendeixi la columna muntada. Si queda buit amb risc d'ensopegada o caiguda per ell, es reposarà la protecció.
- Els retalls sobrers s'aniran treient a mesura que es produeixin a un lloc determinat, per a la seva posterior recollida i vessat pels conductes d'evacuació instal·lats per a aquest fi, i així evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- És prohibit de soldar amb plom a llocs tancats per evitar respirar atmosferes tòxiques. Els talls amb soldadura de plom es realitzaran a l'exterior o sota corrent d'aire.
- El local destinat per emmagatzemar les bombones o ampolles de gasos liquats, s'ubicaran a un lloc ressenyat a l'obra, que estarà dotat de ventilació d'aire corrent, portes amb pany de seguretat i il·luminació artificial si calgués.
- La il·luminació del local on s'emmagatzemin les bombones o ampolles de gasos liquats es realitzarà mitjançant mecanismes estancs antideflagrants de seguretat.
- A sobre de la porta del magatzem de gasos liquats s'establirà un senyal normalitzat de "perill explosió" i un altre de "no fumeu".
- Al costat de la porta del magatzem de gasos liquats s'instal·larà un extintor de pols química seca.
- La il·luminació al tall de muntatge de canonades serà d'un mínim de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el nivell del paviment pels voltants de dos metres.
- Les ampolles de gasos liquats es transportaran i romandran als carros portampolles.
- S'evitarà soldar o utilitzar l'oxitallada amb les bombones o ampolles de gasos liquats exposades al sol.
- S'instal·laran uns rètols de precaució al magatzem de gasos liquats, al taller de muntatge i a sobre de l'aplec de canonades recomanant no emprar acetilè per soldar coure.

Muntatge de conductes i reixetes.

- Els conductes de xapa es tallaran i muntaran a llocs senyalitzats a l'obra per evitar riscos per interferències.
- Les xapes metàl·liques s'emmagatzemaran en paquets a sobre de soles de repartiment als llocs senyalitzats a l'obra. Els aplecs no superaran 1,6 metres d'alçada.
- Les xapes metàl·liques seran retirades del seu aplec pel seu tall i formació del conducte per un mínim de dos homes, per evitar el risc de talls o cops per desequilibris.
- Durant el tall amb cisalla, les xapes romandran recolzades a sobre dels bancs i subjectades, per evitar els accidents per moviments indesitjats.
- Els trams de conducte s'evacuaran del taller de muntatge l'abans possible per a la seva conformació a la seva ubicació definitiva i evitar accidents al taller per saturació d'objectes.
- Els trams de de conducte es transportaran mitjançant bragues que l'abracin de boca a boca mitjançant el ganxo de la grua, per evitar el risc de vessament de la càrrega a sobre de les persones. Seran guiades per dos operaris que els governaran mitjançant caps disposats per a aquest fi.
- És prohibit expressament de guiar-los directament amb la mà, per evitar el risc de caiguda per balanceig de la càrrega, etc.
- Les planxes de fibra de vidre seran tallades a sobre del banc mitjançant ganivetes.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- És prohibit d'abandonar a terra ganivetes, tallants, grapadores i màquines de reblar per evitar els accidents per trepitjades a sobre d'aquestos objectes.
- Els muntatges dels conductes a les cobertes es suspendran amb vents forts per evitar el descontrol de les peces.
- Les reixetes es muntaran des de escales de tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caiguda.
- Els conductes per col·locar a alcades considerables s'instal·laran des de bastides tubulars amb plataformes de treball amb un mínim de 60 cm. d'ample, rodejades de baranes de seguretat.

Posada a punt i proves.

- Abans de l'inici de la posada en marxa, s'instal·laran les proteccions de les parts mòbils per evitar risc d'atrapaments.
- No es connectaran ni posaran en funcionament les parts mòbils de la màquina sense haver apartat d'elles, eines que s'estiguin emprant, per evitar el risc d'objectes o fragments.
- Es notificarà al personal la data de les proves de càrrega per evitar els accidents.
- Mentre durin les proves, quan s'hagi de tallar l'energia elèctrica d'alimentació, s'instal·larà al quadre elèctric un rètol de precaució amb la llegenda "No connecteu, homes treballant a la xarxa".
- És prohibida expressament la manipulació de parts mòbils de qualsevol màquina sense abans haver procedit a la desconnexió de la xarxa elèctrica d'alimentació, per evitar atrapaments.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que, s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Oxitallada
Escales de mà
Soldadura elèctrica
Esmoladora angular
Bastida amb elements prefabricats sistema modular
Pistola fixa-claus
Taladradora portàtil
Màquina portàtil de roscar

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

4.- Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm. i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc material inflamable.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal d'advertència de perill en general.
- Senyal d'advertència de càrregues suspeses.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de seguretat exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora. (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

5.- Relació d'Equips de protecció individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport i fontaneria:
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs amb bufador:
- Cascos.
- Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions d'infraroigs.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

- Pels treballs de maçoneria (ajudes):
- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè.
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
- Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
- Màscara amb filtre antipols (en realitzar regates).
- Cinturó de seguretat, si calgués

- Pels treballs de soldadura elèctrica :
- Cascos de seguretat.
- Pantalla amb vidre inactínic.
- Guants de cuir.
- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa constructora (Art. 7 R.D. 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

ESCALES DE MÀ.

- A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalzats.
- Posat que es pintés les escales de fusta, s'haurà de fer mitjançant vernís transparent.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Per a alçades superiors a 7 metres s'hauran d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior .
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.
- L'ascens o el descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

GRUP COMPRESSOR I MARTELL PNEUMÀTIC

- El grup compressor s'instal·larà a l'obra a la zona assignada per a la direcció de l'obra.
- L'arrossegament directe per a la ubicació del compressor, pels operaris, es realitzarà a una distància mai inferior als dos metres de talls i talús, en prevenció de riscos i de esllavissades.
- El transport en suspensió amb una grua es realitzarà eslingat per quatre punts de manera que quedi garantida la seva estabilitat. I el transport dintre de la caixa de camió es realitzarà completament immobilitzant la càrrega, calçant-la , per evitar moviments.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també ho estarà el martell pneumàtic. En cas que això, no sigui possible l'operari haurà d'utilitzar un equip de protecció individual (auriculars o tampons).
- Les carcasses protectores del compressor estaran sempre instal·lades i en posició de tancat en prevenció de possibles atrapaments o per evitar l'emissió de soroll. En el cas de l'exposició del compressor a elevades temperatures ambientals, s'haurà de col·locar sota un ombràcul.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin : el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment, ús de mascaretes i ulleres.
- Els compressors a utilitzar en l'obra, s'ubicaran a una distància mínima no inferior a 15 metres dels martells (o vibradors).
- Les mànegues a utilitzar en l'obra hauran d'estar en perfectes condicions, així com també els mecanismes de connexió hauran de tenir la seva corresponent estanquitat.
- És prohibit d'emprar la mànega de pressió per netejar la roba de treball.
- Abans d'accionar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.
- S'ha de substituir el punter en el posat que s'observi deterioració o desgast del mateix.
- No es pot abandonar mai, sota cap circumstància, el martell mentre estigui connectat al circuit de pressió.
- No es pot deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.
- L'operari que manipuli el martell pneumàtic haurà d'emprar casc de seguretat, davantal, granota de treball, botes de seguretat, guants de cuir i si s'escau, ulleres antimpacte, mascareta antipols i protectors auditius.

TORO, "TRANSPALET" MANUAL : CARRETÓ MANUAL

- Abans d'aixecar una càrrega s'hauran de realitzar les següents comprovacions :
  - Comprovar que el pes de la càrrega que s'ha d'aixecar és l'adient per a la capacitat de càrrega del toro.
  - Assegurar-se de què el palet o plataforma és l'adient per a la càrrega que ha de suportar i que aquesta estigui en bon estat.
  - Assegurar-se de què les càrregues estiguin perfectament fleixades i equilibrades.
  - Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquilles.
  - Introduir les forquilles per la part més estreta del palet fins al fons per sota de les càrregues, tot assegurant-se de que les dues forquilles estan convenientment tancades sota el palet.
- Al procés de la conducció i circulació del toro s'haurà de considerar els següents punts :
  - Conduir el toro tirant de l'empunyadura, havent situat el governall la palanca de comandament en posició neutra.
  - Mirar en la direcció de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
  - Si s'ha de retrocedir inevitablement, s'ha de comprovar que no hi hagi cap obstacle al seu camí que pugui provocar qualsevol incident.
  - Supervisar la càrrega, sobretot als girs i particularment si aquesta és molt voluminosa, controlant la seva estabilitat.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- No utilitzar el toro en superfícies humides, lliscants o desiguals.
- No manipular el toro amb les mans o el calçat humits o amb greix.
- S'han de respectar els itineraris preestablerts.
- Posat que s'hagi de baixar un petit pendent, només es farà si es disposa de frens situant-se l'operari al darrera de la càrrega, la pendent màxima recomanada serà del 5%.

- Quan s'hagi de realitzar treballs de càrrega i descàrrega sobre una plataforma o sobre el muntacàrregues s'hauran de prendre les següents precaucions :

- S'ha de comprovar que la capacitat de la plataforma o muntacàrregues pugui suportar el pes del palet i del toro.
- S'ha de maniobrar el palet de manera que l'operari mai trepitgi la plataforma.

- No s'haurà de parar el toro, s'hauran de prendre les precaucions necessàries perquè no es dificulti la circulació.
- En finalitzar la jornada laboral o la utilització del toro, s'haurà de deixar el mateix a un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.
- Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega s'ha de posar atenció al voltant per tal que no hi hagi res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega en ser aquesta dipositada al terra.
- També s'ha de comprovar que no hi hagi ningú a les proximitats que pugui quedar atrapat pel palet a les operacions de descens de la mateixa.
- Si l'operari en la manipulació del toro observés qualsevol anomalia ho haurà de comunicar al servei de manteniment i deixar-lo fora de servei.

FORMIGONERES PASTERES

- Es disposaran en llocs assenyalats amb aquesta finalitat, parant esment en ubicar-les a una distància superior als 3 metres de la vorera de qualsevol excavació per evitar així el risc de caiguda a diferents nivells. Si es col·loca dintre de l'àrea d'influència de gir de la grua torre es disposarà d' un cobert per protegir la caiguda d'objectes.
- Abans de la instal·lació de la formigonera pastera es procurarà preparar el terreny donant-li un cert vessament.
- La zona d'ubicació anirà senyalitzada mitjançant cordes amb banderetes, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda " ÉS PROHIBIT D'UTILITZAR LA MÀQUINA A LES PERSONES NO AUTORITZADES".
- Hi haurà un camí d'accés fix a la formigonera pastera per a la traginadora de trabuc o "dumper", separat del camí dels carretons manuals, en prevenció dels riscos de cops o atropellaments.
- S'establirà un empostissat d'un mínim de dos metres de llargària per a superfície d'estada de l'operador de la formigonera pastera, en prevenció dels riscos de caiguda al mateix nivell per lliscament.
- Les formigoneres pasteres autoritzades en aquesta obra hauran de tenir protegits els òrgans de transmissió (corretges, corones, engranatges, etc.) per evitar el risc d'atrapament.
- Haurà de tenir fre de basculament al bombo per evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
- L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria mitjançant el quadre de zona.
- La carcassa i la resta de parts metàl·liques de la formigonera pastera hauran d'estar connectades a terra.
- La botonera de la cabina haurà de ser estanca i tenir accés directe.
- El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.
- Les operacions de conservació i neteja es realitzaran prèvia desconnexió de la xarxa elèctrica.
- Posat que la formigonera pastera es canviï, a través de la balda de la grua s'haurà de realitzar mitjançant la utilització d'un balancí que la sospesi per quatre punts.
- Si el subministrament del morter es realitza mitjançant el bombeig s'hauran d'ancorar els conductes per evitar moviments que puguin malmetre les conduccions, així com per netejar els conductes una cop finalitzat el procés de bombeig, de cada jornada.

BASTIDES AMB ELEMENTS PREFABRICATS SISTEMA MODULAR.

<u>Muntatge:</u>

- Les bastides hauran de ser muntades sota la supervisió d'una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic.
- Les bastides s'hauran de muntar sempre sobre una fundació preparada adequadament.
- Posat que la bastida s'hagi de recolzar sobre el terreny; aquest serà pla i compacte, i si aquest no ho fos, es recolzarà la bastida sobre taula o jaç de taulons i es trobarà clavetejat en la base de recolzament de la bastida, és prohibit de recolzar-se sobre materials fràgils com ara maons, revoltons, etc.
- Si la bastida s'ha de recolzar sobre marquesines, balcons, voladissos, patis interiors, teulades, etc. s'haurà de consultar al Director Tècnic de l'Obra amb la finalitat que aquest verifiqui la necessitat de reforçar o no aquestes zones de recolzament.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Aquest aspecte també s'haurà de tenir present en el cas de les bastides tubulars.
- En conseqüència, s'haurà de disposar en l'obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.
- Posat que, una línia elèctrica de Alta Tensió es trobés prop de la bastida i hi hagi la possibilitat de contacte directe en la manipulació dels elements prefabricats quan es realitzen el muntatge o es pugui entrar en la zona de influència de la línia elèctrica, es pendran les següents mesures:
- Es sol·licitarà per escrit a la Companyia subministradora que es procedeixi a la descàrrega de la línia, el seu desviament o en cas necessari a la seva elevació.
- Posat que no es pugui realitzar l'aspecte anterior, s'establiran unes distàncies mínimes de seguretat, mesurades des del punt més proper amb tensió a la bastida.

Les distàncies anteriorment citades segons informació de AMYS de UNESA seran:

- 3 metres per a tensió < 66.000 Volts
- 5 metres per a tensió > 66.000 Volts
- Posat que hi hagi una línia elèctrica de Baixa Tensió:
- Es sol·licitarà mitjançant escrit a la companyia subministradora el desviament de la línia elèctrica.
- posat que no se pugui realitzar l'apartat anterior, es col·locaran unes beines aïllants sobre els conductors i caperutxes aïllants sobre els aïlladors.

Ús:

- Les bastides s'hauran de revisar en iniciar la jornada laboral, així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.
- Els principals punts que s'han d'inspeccionar són:
- L'alineació i verticalitat dels muntants.
- L'horitzontalitat dels travessers.
- L'adequació dels elements de travada horitzontal i vertical.
- L'estat dels ancoratges de la façana.
- El correcte acoblament dels marcs amb els seus passadors.
- La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l'estructura de la bastida.
- La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamans, barra intermitja i sòcol.
- La correcta disposició dels accessos.
- S'hauran de col·locar cartells d'advertència en qualsevol lloc on la bastida estigui inacabada o sigui necessari l'advertència de qualsevol altre risc.
- En l'ús de la bastida s'ha de tenir present que no es pot fer cap modificació sense l'autorització del tècnic autor del projecte de muntatge.
- En la utilització de petits aparells elèctrics es procurarà que estiguin equipats amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24 Voltis.
- En tot moment s'haurà de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i endreçades. És convenient disposar d'un calaix on es posin les eines necessàries durant la jornada evitant així que es deixin en la plataforma amb el consegüent risc que aquest fet comporta.

Desmuntatge:

- El desmuntatge d'una bastida s'ha de realitzar en l'ordre invers al muntatge i en presència d'un tècnic competent.
- És prohibit totalment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s'hauran de baixar mitjançant els mecanismes de elevació o descens previstos i alhora convenientment subjectes. Les peces petites es baixaran amb una galleda o pastera convenientment lligades.
- Els elements que composen l'estructura de la bastida s'hauran de recollir i enretirar quan abans millor i col·locar-los en el magatzem tan ràpid com sigui possible.
- És prohibit, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin de d'un lloc a un altre de la bastida saltant, gronxant-se, trepant o lliscant per l'estructura.
- Posat que hi hagués a la proximitat una línia elèctrica d'Alta Tensió o de Baixa Tensió, es procedirà de la mateixa manera que es va realitzar el muntatge.

Emmagatzemant :

- Els elements de la bastida cal emmagatzemar-los en lloc protegit de les inclemències del temps. Abans de la seva classificació i emmagatzemant s'haurà de revisar-los, netejar-los fins i tot pintar-los si calgués.
- S'ha de tenir present que una empresa ben organitzada es aquella que té un magatzem i un taller mecànic que subministren sense retards a les obres la maquinària, els estris i eines que es necessiten en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

BASTIDES DE CAVALLETS.

- No es podran emprar en alçades superiors als 6 metres.
- Per a alçades superiors a 3 metres aniran travats amb un tornapunta.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- La separació entre punts de recolzament no haurà de ser superior en cap cas als 3,5 metres.
- En cas que alçada de caiguda sigui superior als 2 metres s'haurà de disposar de la barana perimetral.
- L'amplada mínima de la plataforma de treball esdevé de 60 cm.
- El conjunt haurà de ser estable i resistent.

MÀQUINA DE TREPAR.

- En la manipulació de la màquina de trepar, per tal d'evitar lesions als ulls els operaris deuran emprar ulleres antiimpactes
- En les operacions de tall de material ceràmic amb la màquina de trepar, es deurà mullar les peces abans de tallar-les, i si no es pot mullar, donada la generació de pols l'operari deurà emprar mascareta amb filtre mecànic contra la pols.
- El radi del disc de la màquina de trepar ha d'estar d'acord amb les revolucions del motor elèctric.

PISTOLA FIXA-CLAUS

- El personal dedicat a l'ús de la pistola fixa-claus, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar accidents per inexperiència.
- En cap cas s'ha de disparar sobre superfícies irregulars, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- En cap cas s'ha d'intentar realitzar trets inclinats, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- Abans de disparar, asseguri's de que no hi ha ningú a l'altra banda de l'objecte on dispara.
- Abans de disparar s'ha de comprovar que el protector és a la posició correcta.
- No s'ha d'intentar realitzar trets prop de les arestes.
- No s'ha de disparar recolzat sobre objectes inestables.
- L'operari que empri la pistola fixa-claus ha d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, auriculars, ulleres antiimpactes i cinturó de seguretat si els calgués.

PERFORADORA PORTÀTIL

- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
- S'ha de comprovar que a l'aparell no li manqui cap de les peces de la seva carcassa de protecció; en cas de deficiència no s'ha d'utilitzar fins que estigui completament restituïda.
- Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
- S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
- No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
- No intenti engrandir el forat oscil·lant al voltant de la broca, pot trencar-se la broca i produir serioses lesions.
- No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
- La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

ESMOLADORES ANGULARS

- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té aquesta màquina i la forma de prevenir-los.
- S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en perfectes condicions, emmagatzemant-lo en llocs secs lliures de cops i atenent a les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- S'haurà d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació de una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: trencament del disc, sobrescalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
- Posat que es treballi sobre peces de petita mida o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça, de manera que no sofreixi moviments imprevistos durant l'operació.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- S'ha de parar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció dels possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal és disposar de suports especials propers al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda des d'alçada, cal assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas que es perdés l'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
- No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas que es perdés el control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar, s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptables laterals o de pont.
- En casos d'utilització de plats de lijar, s'haurà d'instal·lar en la empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.
- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- S'hi troben també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient utilitzar un protector amb una connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà ser factible si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el medi de treball és complex.
- En llocs de treball contigus, es convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció abans de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si n'hi ha, un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu si el nivell del soroll així ho requereix .

SOLDADURA ELÈCTRICA

- Els soldadors hauran d'emprar a cada moment casc de seguretat, pantalla de soldador, guants de cuir, granota de treball, maniguets de cuir, davantal de cuir, polaines de cuir i botes de seguretat de cuir, als casos que sigui necessari també hauran d'emprar el cinturó de seguretat anticaiguda.
- La pantalla de soldadura haurà de disposar del vidre inactínic adequat a la intensitat de treball de l'elèctrode.
- No es pot picar el cordó de la soldadura sense protecció ocular, els resquills de cascareta despreses poden produir greus lesions als ulls.
- No es pot mirar directament a l'arc voltaic sense la corresponent protecció ocular.
- No es poden tocar les peces acabades de soldar donat que poden estar a temperatura elevada.
- S'ha de soldar en un lloc ben ventilat, evitant així, intoxicacions i asfixies.
- Abans de començar la soldadura s'ha de comprovar que no hi hagi cap persona a la vertical del seu treball.
- S'ha d'emprar la guindola de soldador adaptada, amb barana de seguretat a tot el seu perímetre, i pis format per taulons llisos de 2,5 cm de gruix que formin una plataforma de treball de com a mínim 60x60
- No s'ha de deixar la pinça damunt del sobre ni sobre el perfil a soldar, s'haurà de dipositar sobre un portapinces.
- S'ha d'instal·lar el cableajat del grup de manera que s'evitin ensopegades i caigudes.
- No es pot utilitzar el grup sense que porti instal·lat el protector de clemes.
- S'haurà de comprovar que el grup estigui connectat correctament a terra abans de començar els treballs.
- Posat que hi hagi pauses perllongades s'haurà de desconnectar el grup de soldadura.
- S'ha de comprovar que les connexions de les mànegues siguin totalment estancs a la intempèrie.
- Abans de començar els treballs caldrà comprovar que es trobin ben instal·lades les pinces portaelectrodes i els borns de connexió.
- Posat que hi hagi inclemència del temps s'han de suspendre els treballs de soldadura.
- S' ha de col·locar al lloc de la soldadura un extintor contraincendis.

COLISSA ELÈCTRICA

- Comprovi que a l'aparell no li manca alguna de les peces constituents de la seva carcassa de protecció. En cas de deficiència, no utilitzi l'aparell fins que estigui contrarestada la mancança.
- Comprovi l'estat del cable i de la clavilla de connexió; rebutgi l'aparell si presenta repèls que deixin al descoberts fils de coure o si té empalmaments rudimentaris coberts amb cinta aïllant.
- Triï sempre el disc adequat pel material a regatar. Consideri que hi ha un disc per a cada feina; no els intercanviï, en el millor dels casos, els espatllarà sense obtenir bons resultats i correrà riscos innecessaris.
- No intenti "regatar" a zones poc accessibles ni en posició inclinada de costat; el disc podria trencar-se i produir-li lesions.
- No intenti reparar les regatadores ni les desmunti. Lliuri-les a un especialista per a la seva reparació.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- No colpegi amb el disc alhora que talla, això no accelerarà la velocitat de tall. El disc pot trencar-se i produir-li lesions.
- Eviti rescalfar els discos, podria ser l'origen d'accidents.
- Substitueixi immediatament els discos gastats o esquerdats.
- Eviti dipositar la regatadora, encara en moviment, directament a terra, és una posició insegura.
- No desmunti mai la protecció normalitzada de disc ni talli sense ella.
- Desconnecti la regatadora de la xarxa elèctrica abans d'iniciar les manipulacions de canvi de disc.
- Mulli la zona a tallar prèviament, reduirà la formació de pols.
- Utilitzi sempre la màscara amb filtre mecànic antipols, evitarà lesions pulmonars.
- El personal que manipuli la regatadora haurà d'emprar casc de seguretat, ulleres antiimpactes, protectors auditius, màscara antipols, guants de lona i cuir (tipus americà) i granota de treball.

MÀQUINA PORTÀTIL DE FORJAR

Es tracta d'una màquina que serveix per tallar, desbarbar i gravar rosques als tubs per conduccions metàl·liques d'aigua, gas i fontaneria en general.

Els operaris de manejar les màquines de forjar han de ser experts en el seu ús, i coneixedors dels riscos d'accident i de la seva prevenció.
S'ubicarà al lloc destinat per fer-ho, evitant riscos a la resta de personal de l'obra.

- Les màquines de forjar, per instal·lar a l'obra, compliran els següents requisits:
  - Les transmissions per politges estaran protegides mitjançant una carcassa que impedeixi l'accés directe als òrgans mòbils.
  - Els punts de greixatge estaran situats a llocs que no impliquin riscos addicionals per l'operari encarregat de mantenir la màquina.
  - Els comandaments de control estaran al costat del lloc de l'operari, amb accés directe sense riscos addicionals. Aquest dispositiu ha d'estar protegit contra l'accionament involuntari.
  - Estaran dotades de retorn automàtic de la clau d'estrènyer quan s'acabi la pressió de l'operari sobre ella.
  - Els tubs en rotació quedaran protegits mitjançant carcassa anticops o enganxades.
- Les màquines de forjar seran alimentades elèctricament mitjançant un cable antihumitat i dotada de conductor de presa de terra. La presa de terra es realitzarà mitjançant el quadre de distribució en combinació amb els quadres disjuntors diferencials del quadre general de l'obra.
- En aquestes màquines s'instal·larà un senyal de perill i un cartell amb el següent rètol " prohibit d'utilitzar al personal no autoritzat".

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR:

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.
Aquestes instal·lacions es construiran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats : canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser :

- mòduls prefabricats, o
- construïdes a l'obra.

Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres :

- vestuaris amb una superfície de 2 m2 per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i casellers individuals.
- lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de : un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

En obres entre mitjaneres, a zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, degut a la dinàmica de l'obra, es disposa d'espai en l'interior de l'edifici que s'està construint, s'hauran de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar seguint els paràmetres anteriorment assenyalats. S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés.

Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.
S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.
S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

En la redacció d'aquest estudi s'ha tingut en compte la legislació en matèria de seguretat relacionada en la segona part d'aquest plec, i en especial la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, segons el qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Aquest estudi de seguretat i salut forma part del projecte d'execució d'obra o, en el seu cas, del projecte d'obra, és coherent amb el contingut del mateix i recull les mesures preventives adequades als riscos que comporti la realització de l'obra.

A tals efectes, el pressupost de l'estudi de seguretat i salut ha d'anar incorporat al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

No s'inclouen en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut els costos exigits per a la correcta execució dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats d'organismes especialitzats.

Els amidaments, qualitats i valoracions recollides en el pressupost de l'estudi de seguretat i salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel contractista en el pla de seguretat i salut a que es refereix l'article 7 de RD, prèvia justificació tècnica convenientment motivada, sempre que no suposi disminució de l'import total, ni dels nivells de protecció continguts en l'estudi.

Segons el RD, el promotor està obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.

La designació dels coordinadors no eximeix al promotor de les seves responsabilitats.

Visat de projectes (Art. 17 del RD 1627/97)
La inclusió en el projecte d'execució d'obra de l'estudi bàsic serà requisit necessari per al visat per part del Col·legi professional, per a l'expedició de la llicencia municipal i d'altres autoritzacions i tràmits per part de les Administracions publiques.

En la tramitació per a l'aprovació dels projectes d'obres de les Administracions publiques es farà declaració expressa en l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent de la inclusió de l'estudi de seguretat i salut, o en el seu cas, de l'estudi bàsic.

Pla de seguretat i salut (art. RD 1627/97)
En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, en el seu cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podrà implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic. En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la seva valoració econòmica, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5 del RD.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es verifiqui aquesta circumstancia, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

En el cas d'obres de les Administracions públiques, el pla amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, s'elevarà per a la seva aprovació a l'Administració publica que hagi adjudicat l'obra.

Quan no sigui necessària la designació del coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.
Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Els contractistes i els subcontractistes dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontratctistes.

Llibre d'incidències (Art. 13 del RD 1627/97)
En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a tal efecte. Facilitat pel Col·legi Professional al que pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut. En les obres de les Administracions publiques ho facilitarà l'oficina de supervisió de projectes o òrgans equivalent.

El llibre d'incidències haurà d'estar sempre en l'obra, i estarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no fos necessària la designació de coordinador, en poder de la direcció facultativa.

A Aquest llibre hi podran accedir la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intevintents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions publiques competents, que podran fer anotacions en ell, relacionades amb les finalitats que al llibre se li reconeixen.

Efectuada 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, estaran obligats a remetre, en el termini de vint-i-quatre hores, una copia a la Inspecció de Treball i Seguretat i Social de la província en què es realitza l'obra.

Igualment hauran de notificar les anotacions en el llibre al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

Avís previ (Art. 18 del RD 1627/97)
En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del present Reial Decret, el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent abans de l'inici dels treballs.
L'avís previ es redactarà d'acord al que disposa l'annex III del RD; s'haurà d'exposar en l'obra de forma visible, actualitzant-se si fos necessari.

Obertura del centre de treball (Art.19 del RD 1627/97)
L'obertura del centre de treball haurà de comunicar-se a l'autoritat laboral, i haurà d'incloure el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article del RD 1627/97.

El pla de seguretat i salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en les Administracions públiques competents.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

PRESCRIPCIONS QUE S'HAURAN DE COMPLIR EN RELACIÓ AMB LES CARACTERÍSTIQUES, LA UTILITZACIÓ I LA CONSERVACIÓ DE LES MÀQUINES, ÚTILS, FERRAMENTES, SISTEMES Y EQUIPS PREVENTIUS:

Aspectes generals.

- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997
- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d`abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.

- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- EGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E.21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECÀNICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMUNTABLES PER A OBRES.O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O.26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÌNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997
- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual.	R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997
PROTECCIÓ DEL CAP	
Casc de seguretat.	U.N.E.-E.N. 397: 1995
EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS	
Protecció individual dels ulls: Requisits.	U.N.E.-E.N. 166: 1996
Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.	U.N.E.-E.N. 169: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos.	U.N.E.-E.N. 170: 1993
PROTECCIÓ DE LES OÏDES	
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. Part 1: Orelleres.	U.N.E.-E.N. 352-1: 1994
Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs.	U.N.E.-E.N. 352-2: 1994

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Part 1: Taps.	
Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us,precaucions de treball i manteniment.	U.N.E.-E.N. 458: 1994

PROTECCIÓ DE PEUS i CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional	U.N.E.-E.N. 344: 1993
Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 345: 1993
Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 346: 1993
Especificacions pel calçat de treball d'ús professional.	U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS i CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens.	U.N.E.-E.N. 341: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.	U.N.E.-E.N. 353-1: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.	U.N.E.-E.N. 353-2: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció	U.N.E.-E.N. 354: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscares.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscares filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la	U.N.E.-E.N. 374-2:1995

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

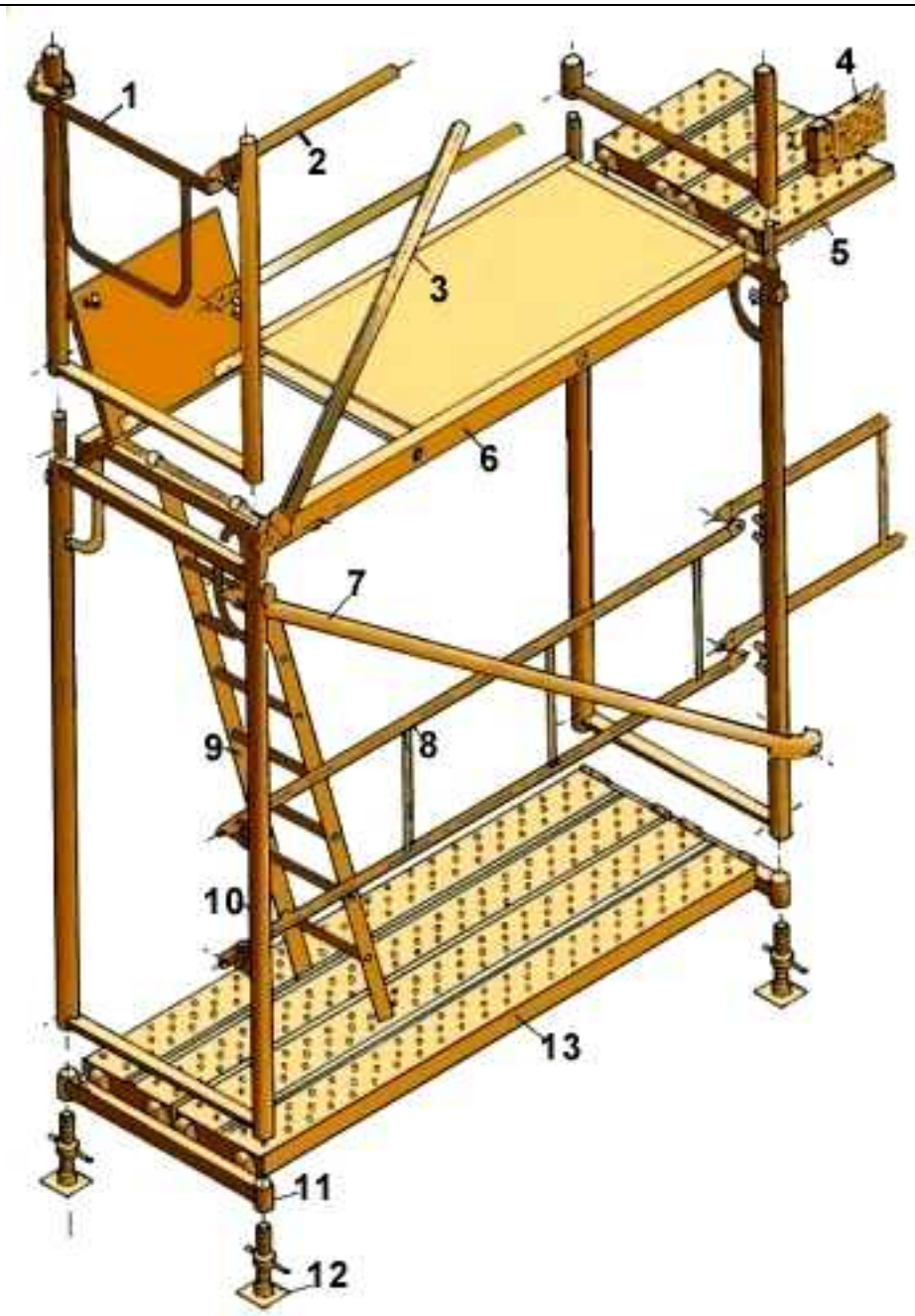
resistència a la penetració.	
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995
Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

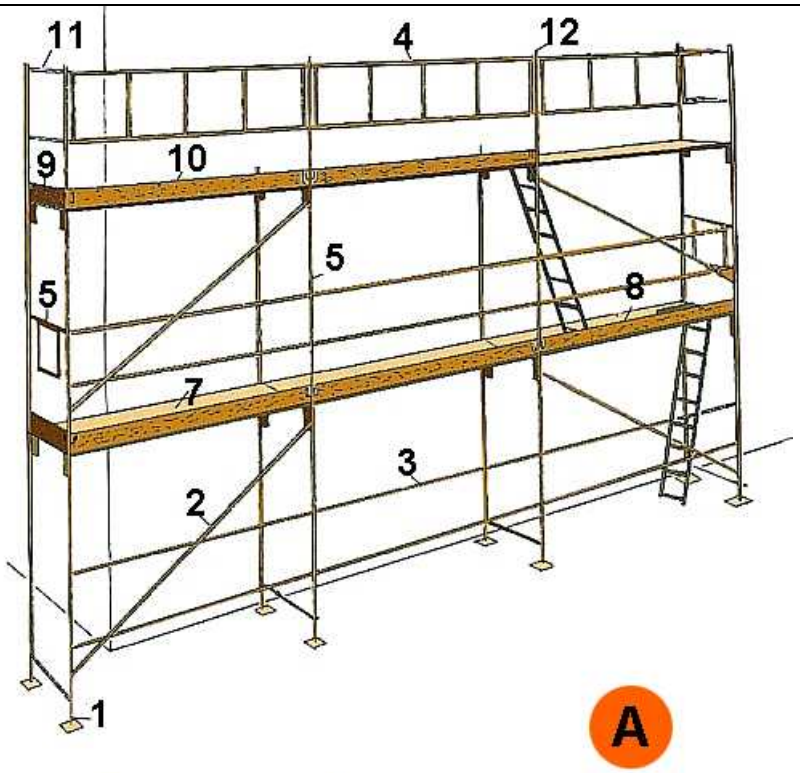
Andamios de fachada
Perspectiva

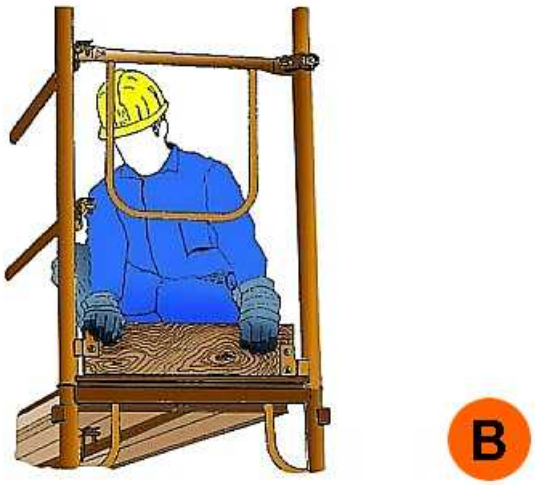


1. Barandilla esquinal
2. Larguero
3. Diagonal de punto fijo
4. Rodapie.
5. Pasador
6. Plataforma con trampilla
7. Diagonal con abrazadera
8. Barandilla
9. Escalera de aluminio
10. Marco
11. Soporte de iniciación
12. Placa
13. Plataforma metálica

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Andamios de fachada
Detalles





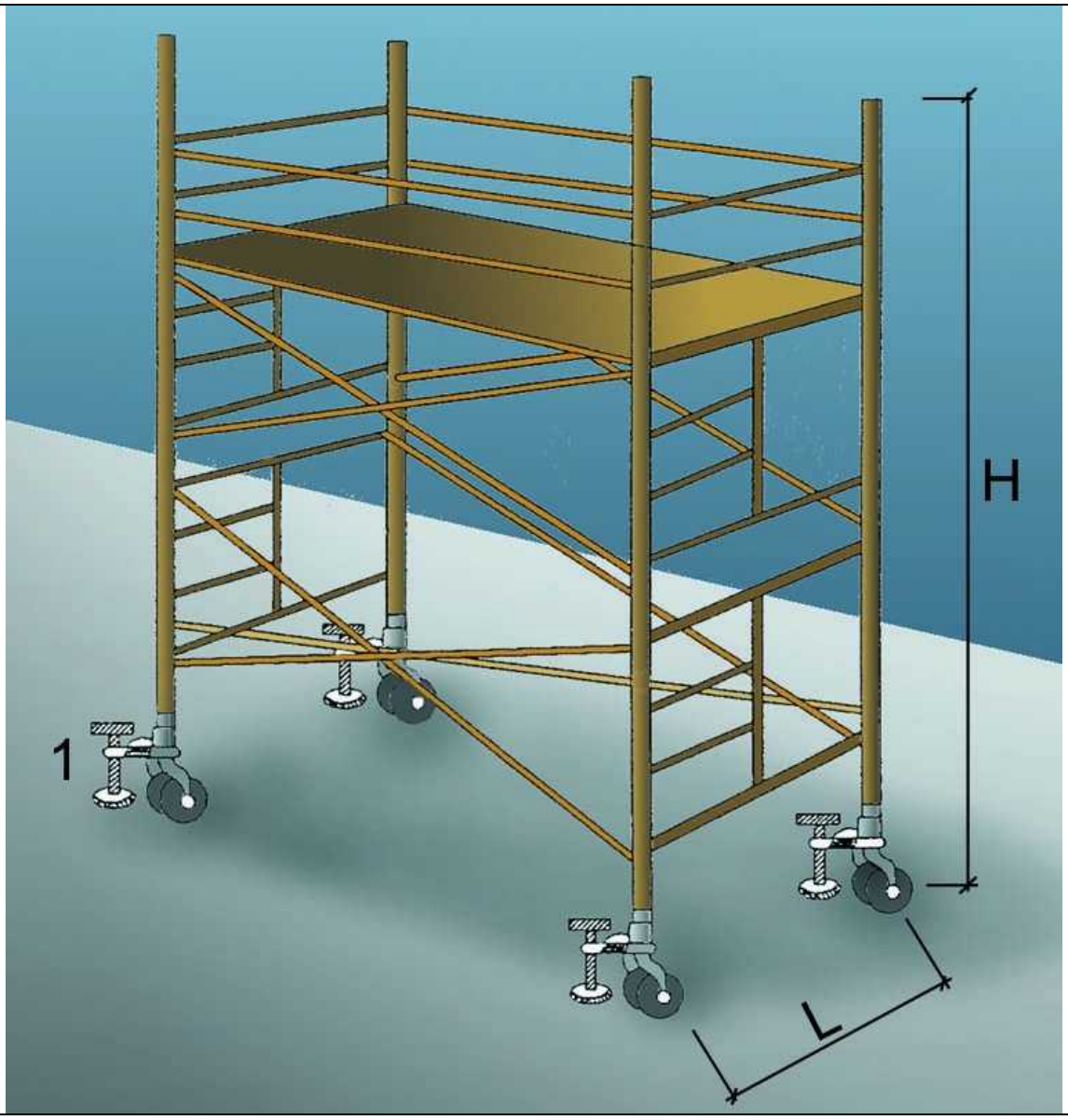
A. PERSPECTIVA.

1. Placa.
2. Diagonal.
3. Larquero.
4. Barandilla.
5. Barandilla esquinal.
6. Marco.
7. Plataforma.
8. Plataforma con trampilla.
9. Rodapie.
10. Rodapie.
11. Suplemento barandilla.
12. Pie de barandilla.

B. DETALLE.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Andamios metálicos sobre ruedas
Perspectiva



1. Suplemento telescópico opcional.

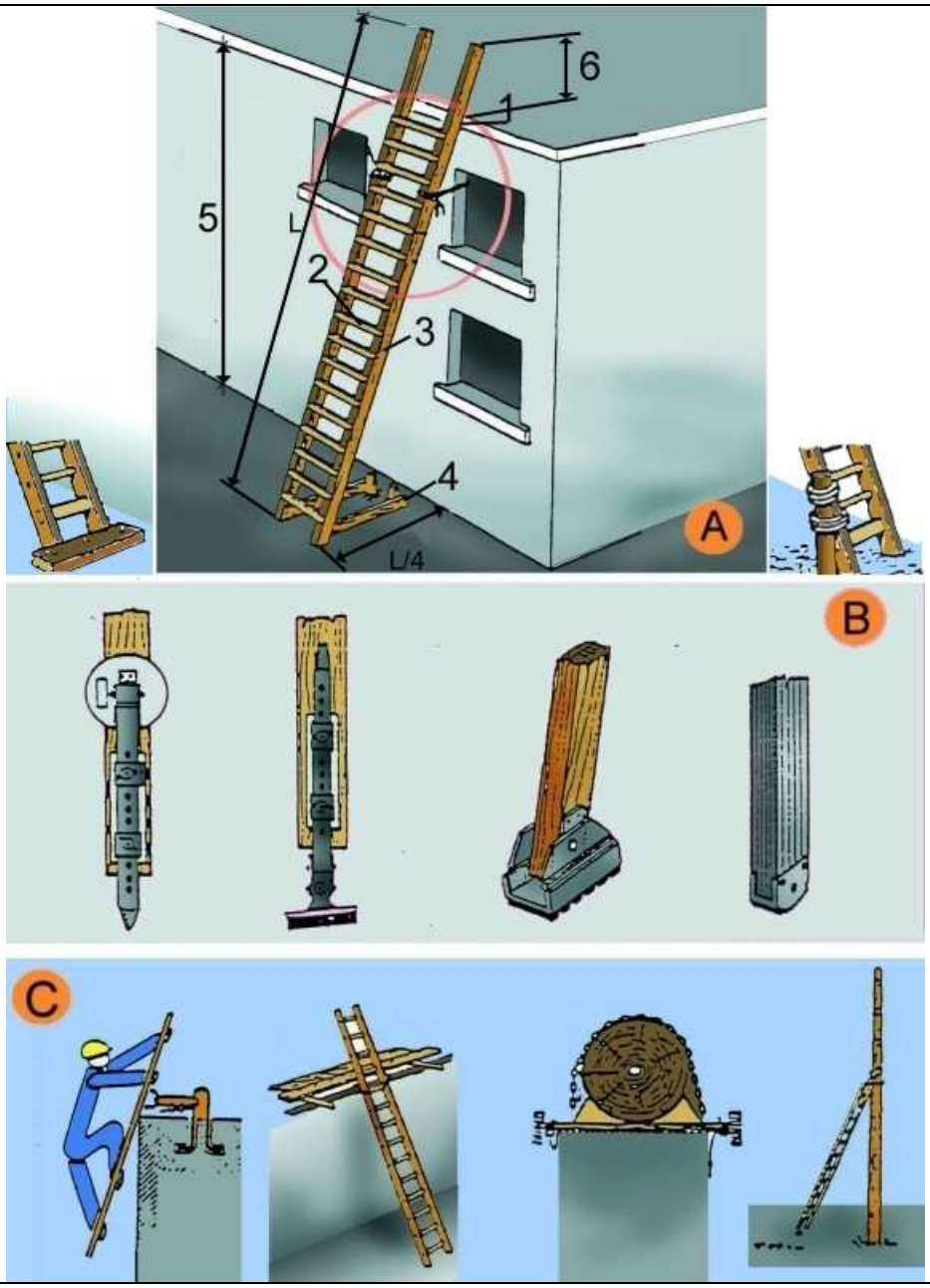
L = 1 / 5 H cuando H sea menor de 7,5 mts.

L = 1 / 4 H cuando H sea superior de 7,5 mts.

OBSERVACIONES: En los castilletes de andamios móviles las ruedas dispondrán de enclavamientos (mordazas o pasadores de fijación).

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Escaleras de mano
Detalles

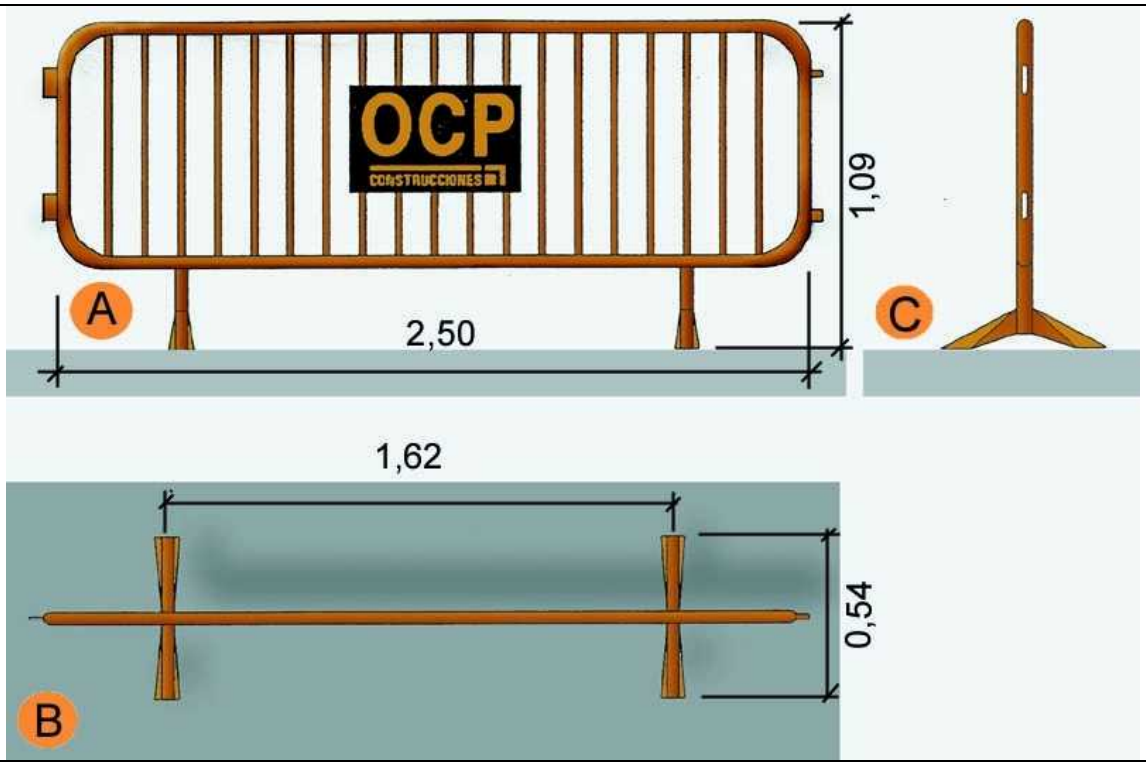


A. ESCALERAS DE MANO
1. Punto de apoyo
2. Peldaños ensamblados
3. Largueros de una sola pieza
4. Base
5. Hasta 5 m. para escaleras simples
   Hasta 7 m. para escaleras reforzadas
6. Mínimo 1 m.

B. MECANISMOS ANTIDESLIZANTES.
C. SUJECCIÓN EN LA PARTE SUPERIOR.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

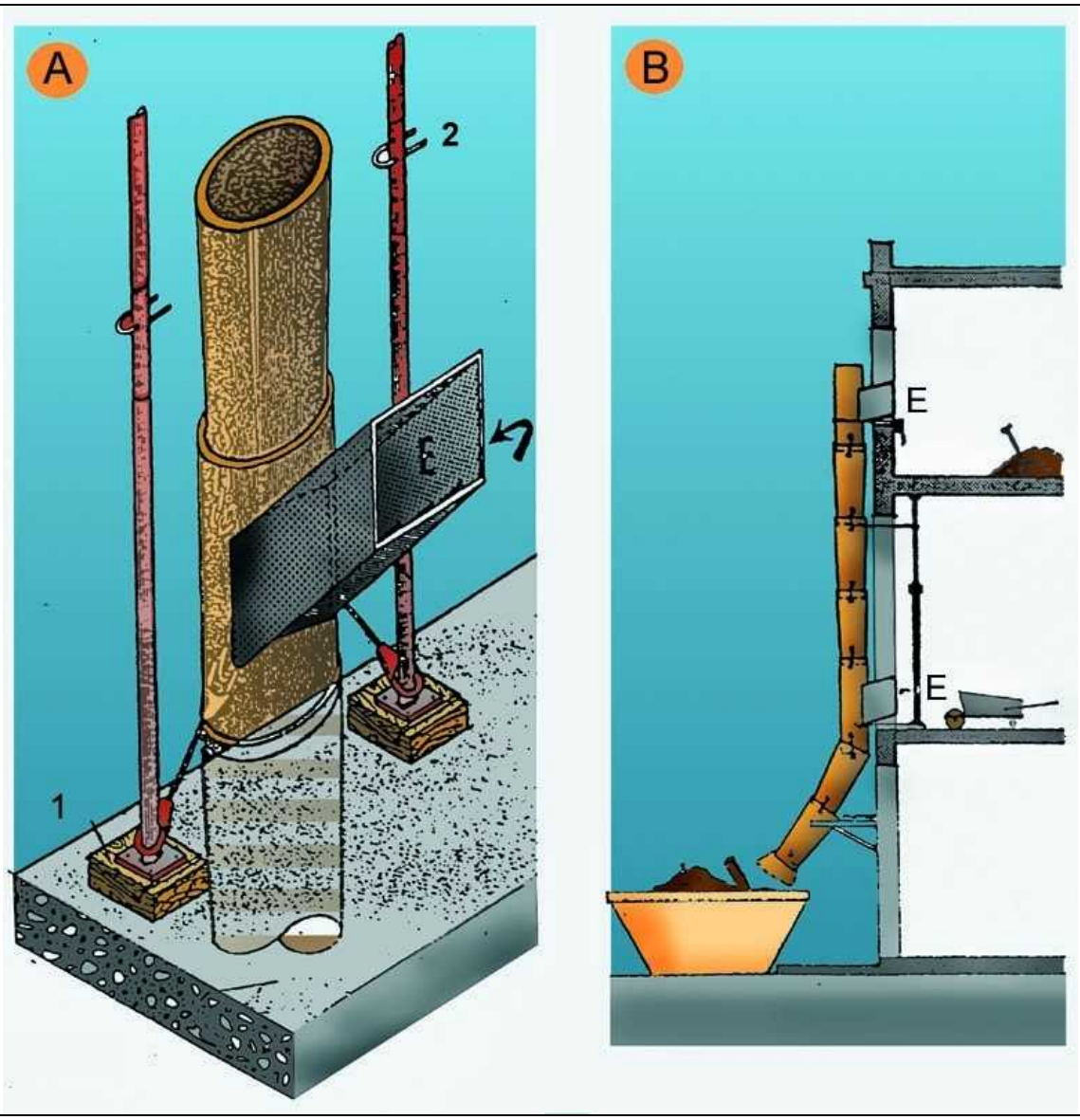
Vallas
Valla peatonal



A.	Planta.
B.	Alzado.
C.	Perfil.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

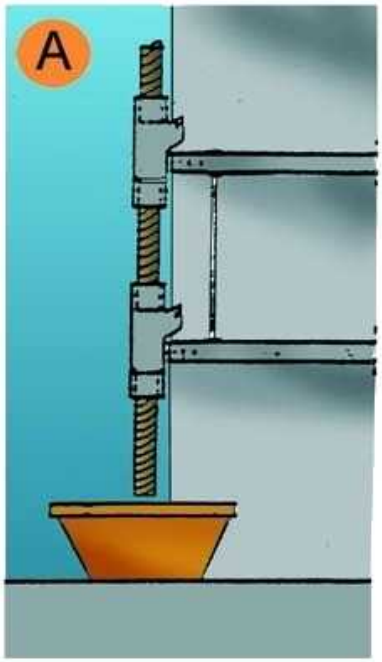
Bajantes de escombros
Esquema 1

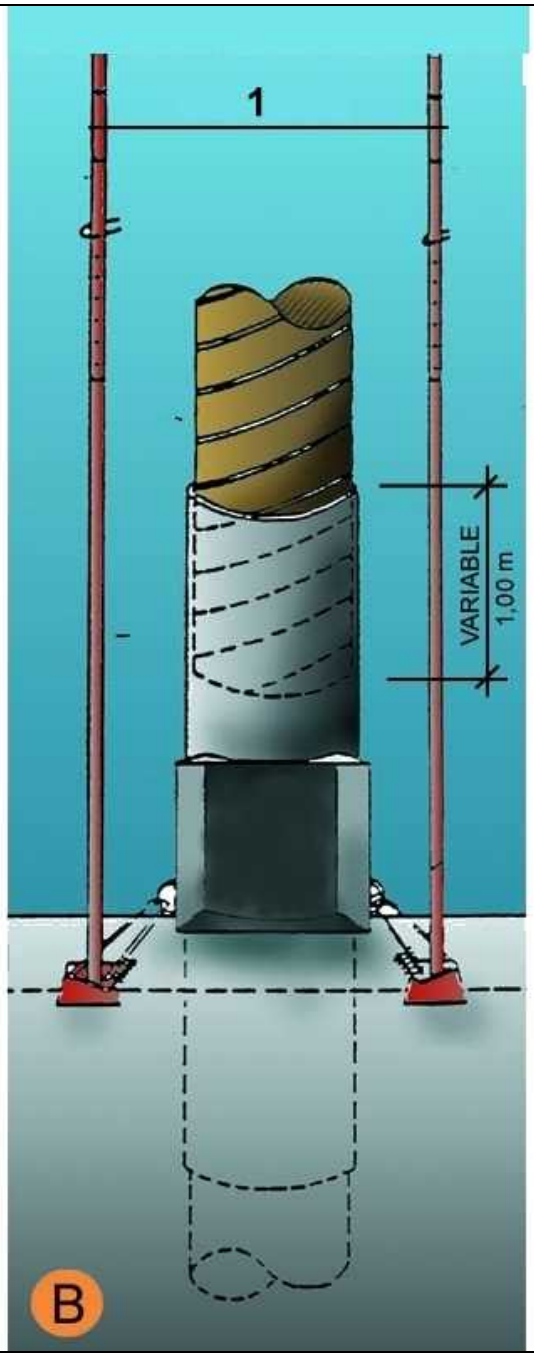


A.	PERSPECTIVA.
1.	CUÑA.
2.	PUNTAL.
E.	ESCOMBROS.
B.	PERFIL.
E.	ESCOMBROS.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Bajantes de escombros
Esquema 2

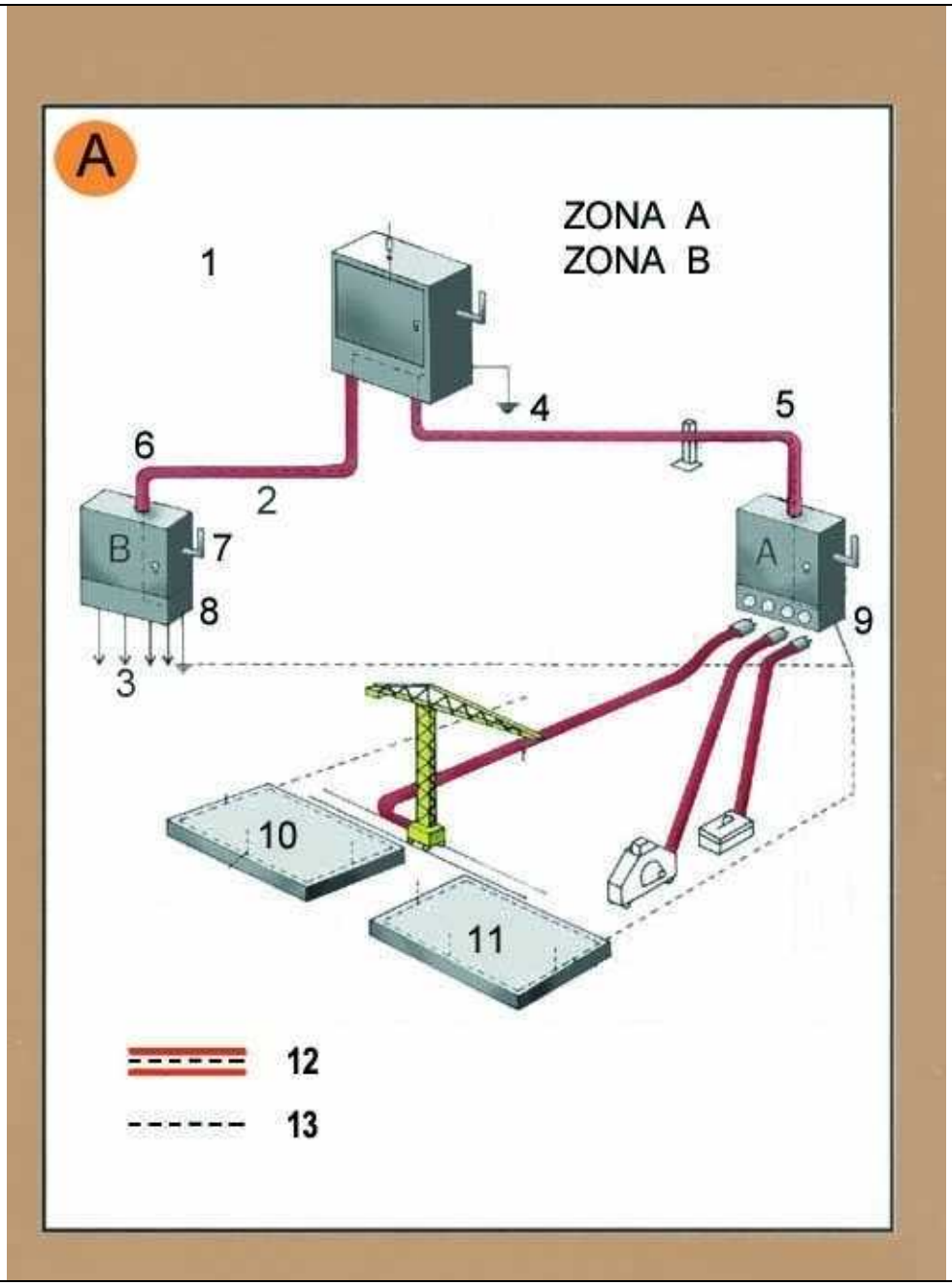




A.	SECCIÓN.
B.	DETALLE.
1.	Puntales.
2.	Variable.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Instalaciones eléctricas
Esquema Tipo



Zona A. Riesgo principal contacto indirecto.
Zona B. Riesgo principal contacto directo.

1. Armario de distribución general, fabricado en material aislante.
2. Línea subterránea.
3. Montantes.
4. Toma de tierra.
5. Aislamiento reforzado.
6. Aislamiento reforzado.
7. Mando de corte general, exterior.
8. Armario interior al edificio (pequeña potencia).
9. Armario interior al edificio (gran potencia).
10. Conexión tierras de protección en espera para el edificio definitivo.
11. Anillo en el fondo de la excavación.
12. Conductor de protección incorporado a las canalizaciones y cables.
13. Circuito de puesta a tierra.

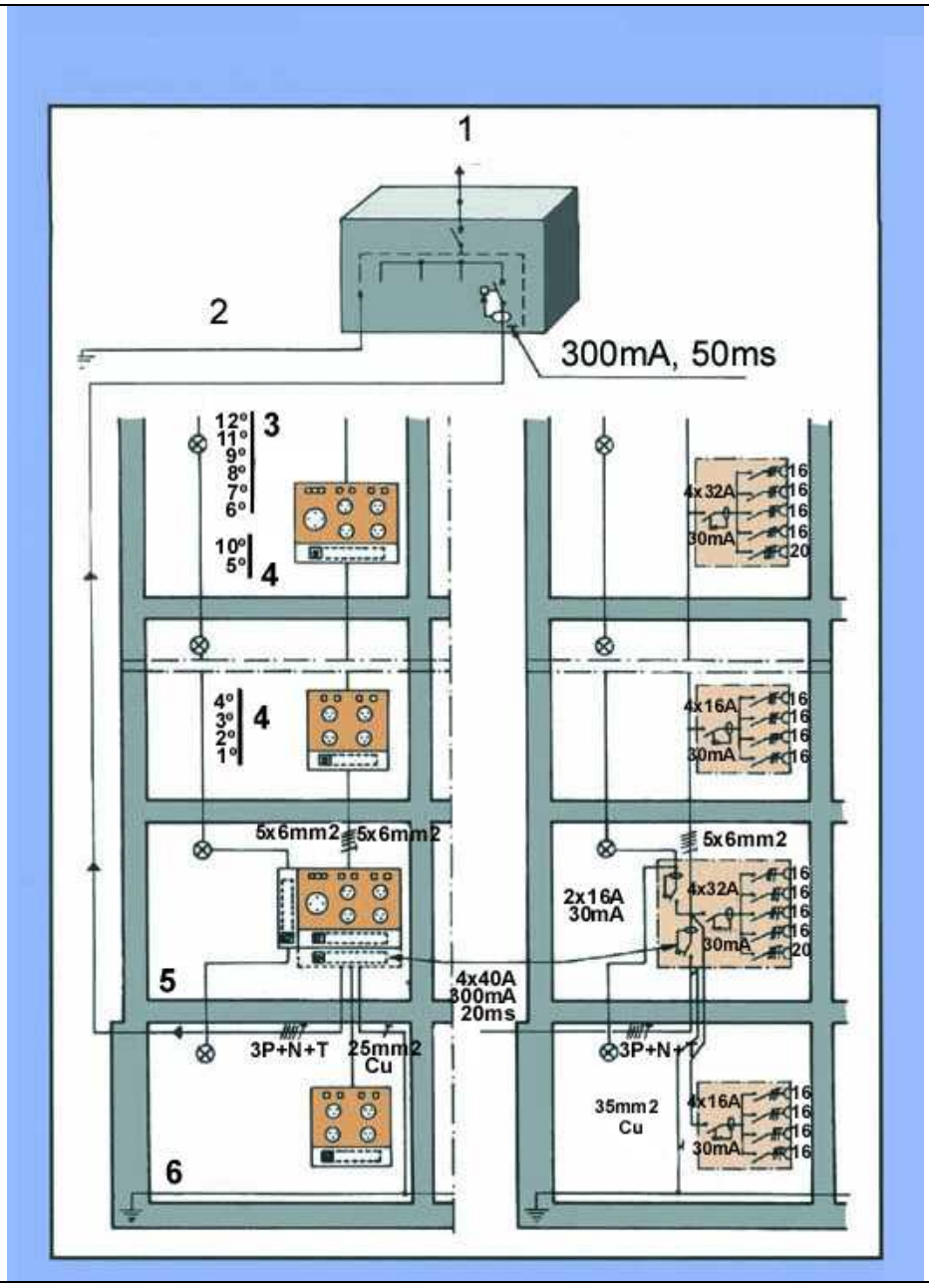
Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

A. Armario de distribución protegido a la entrada por un dispositivo diferencial de media sensibilidad retardado para alimentar las distintas máquinas de potencia exteriores al edificio.

B. Armario de distribución protegido en la entrada por un dispositivo diferencial de media sensibilidad retardado para alimentar los distintos montantes.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Instalaciones eléctricas
Instalación eléctrica provisional



1. Conexión al armario de distribución general.
2. Toma de tierra o conjunto de tomas de tierra interconectadas.
3. Piso.
4. Piso.
5. Planta baja.
6. Anillo protector sótano.

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

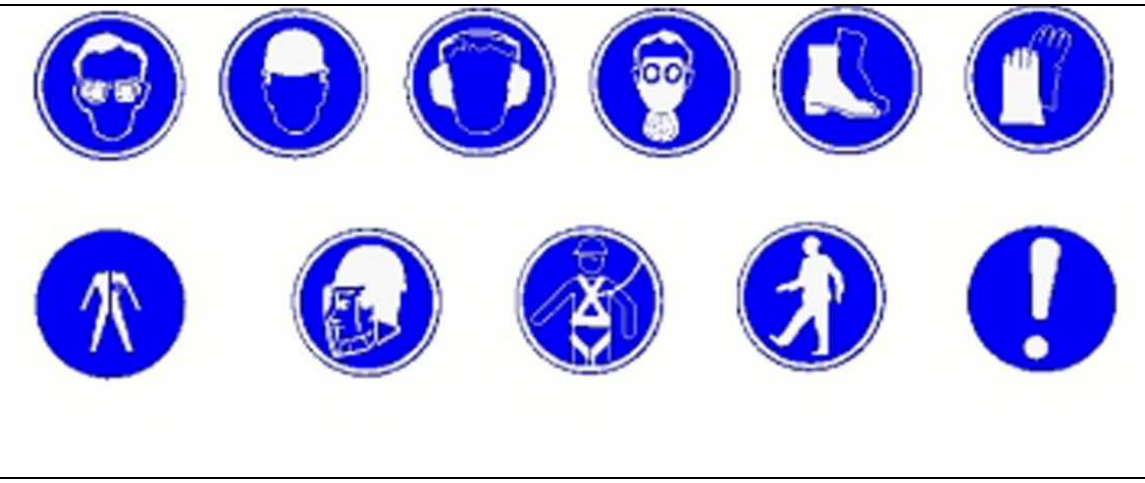
Señalización
Advertencia

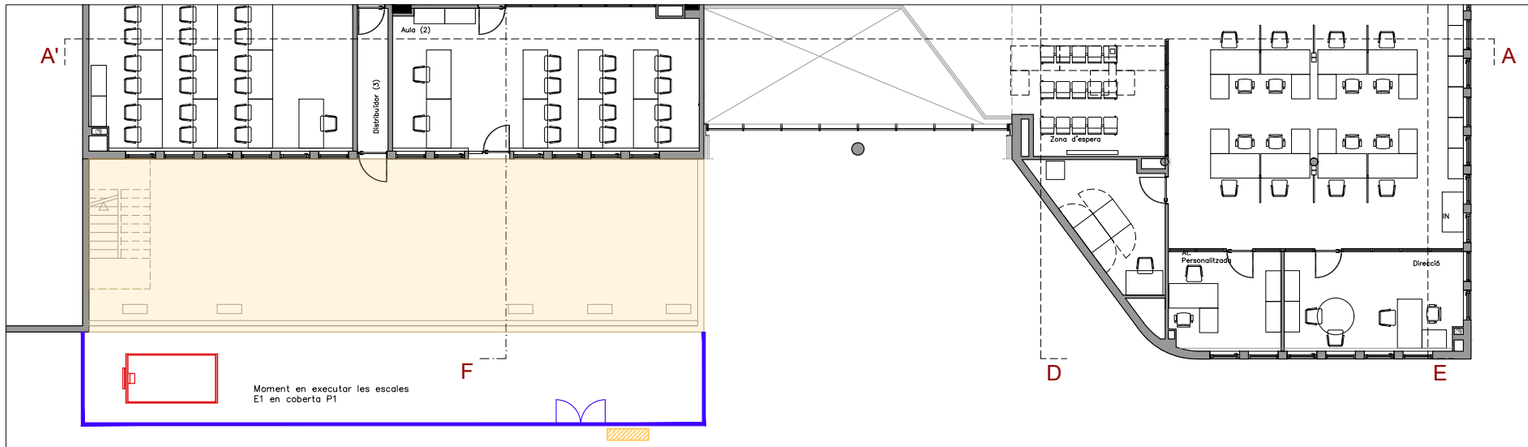
Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Señalización
Prohibición

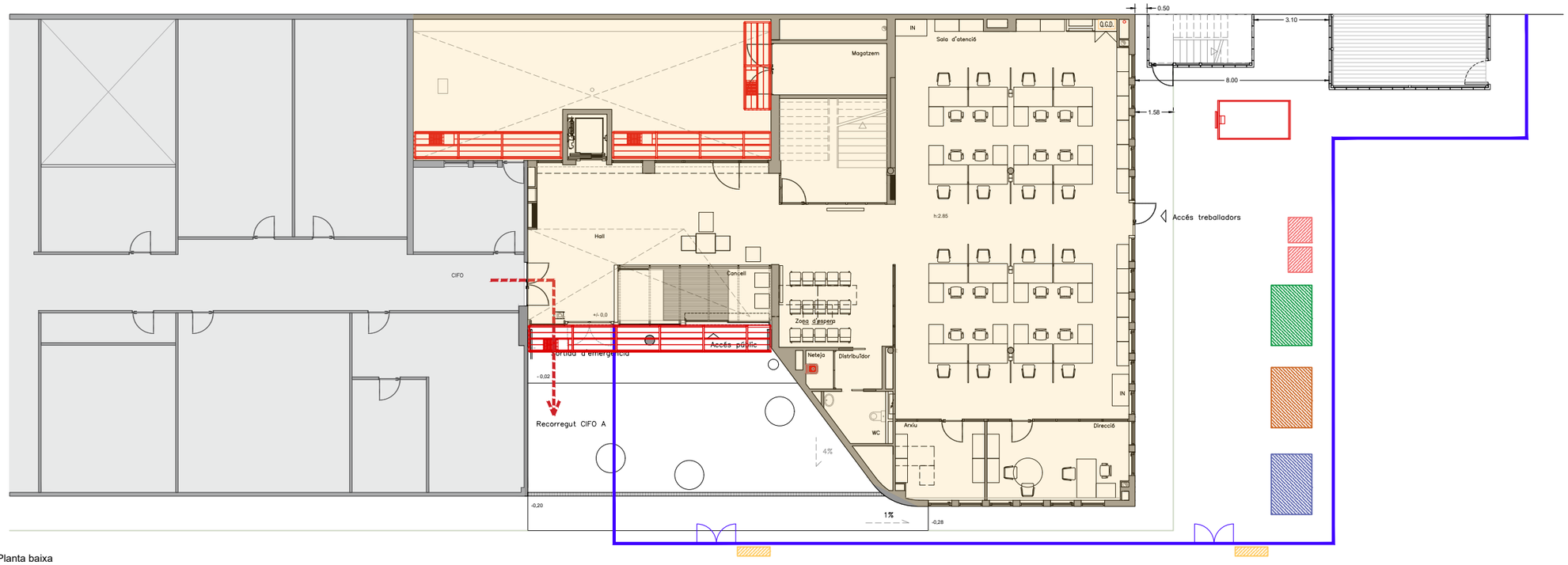
Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

Señalización
Obligación





Planta primera

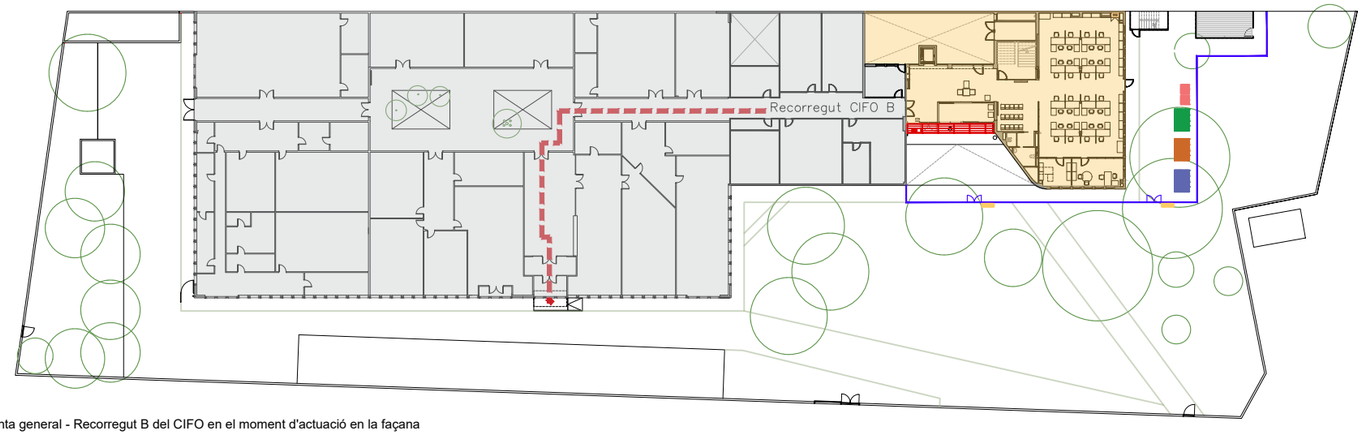


Planta baixa

ACABATS INTERIORS

- Tanca perimetral d'obres
- Zona recepció de materials
- Zona d'acopiament de materials
- Contenidors de residus
- Vestidor
- Senyalització tanca d'obres
- Recorregut CIFO
  Recorregut A durant totes les obres exceptuant quan s'intervingui en l'últim tram de la façana principal. Llavors, s'utilitzarà el recorregut B.
- Plataforma elevadora
- Zona intervenció
- Zona CIFO – no intervenció

Caldrà coordinar amb l'Oficina de treball i el CIFO les actuacions que puguin interferir les zones d'accés als centres. Les tasques a desenvolupar en aquestes àrees s'hauran de portar a terme fora d'horari de funcionament de les entitats, proposant accessos alternatius o assegurant la NO interacció amb els treballadors i usuaris del centre.



Planta general - Recorregut B del CIFO en el moment d'actuació en la façana

SOC Servei d'Ocupació de Catalunya

UMA

PROJECTE DE REFORMA DE LOCAL PER OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ

Carretera del Mig 24, 08907 Hospitalet de LLobregat M
Promotor: Secció de Patrimoni i Règim Interior del Servei d'Ocupació de Catalunya

DGA 5 PR ESS

Juny 2023
esc. 1.150

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

PRESSUPOST

Data: 21/06/23 Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 01 Proteccions individuals

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 - 3)	3,92	40,000	156,80
2	H141411B	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius i pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812, UNE-EN 352-3 i UNE-EN 1731 (P - 5)	30,64	10,000	306,40
3	H1411117	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb protectors auditius, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 352-3 (P - 4)	20,51	10,000	205,10
4	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 27)	11,42	40,000	456,80
5	H1462242	u	Parella de botes de seguretat 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, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 17)	14,95	30,000	448,50
6	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 16)	11,34	4,000	45,36
7	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 - 14)	13,78	5,000	68,90
8	H145PK05	u	Parella de guants aluminitzats per a protecció del calor radiant i el contacte amb elements calents o freds, de kevlar, homologats segons UNE-EN 388, UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 15)	15,36	2,000	30,72
9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 13)	23,76	10,000	237,60
10	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 - 25)	4,08	10,000	40,80
11	H1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 (P - 26)	7,13	10,000	71,30
12	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 - 23)	20,18	3,000	60,54
13	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 - 8)	6,96	4,000	27,84
14	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471 (P - 28)	11,15	3,000	33,45
15	H1471101	u	Cinturó de seguretat de subjecció, ajustable, classe A, de polièster i ferramenta estampada, amb corda de seguretat dotada de guardacaps metàl·lics i mosquetó d'acer amb virolla roscada, homologat segons CE (P - 18)	28,46	3,000	85,38
16	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 24)	3,30	20,000	66,00
17	H147D102	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 element	34,69	3,000	104,07

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

			d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 21)			
18	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 - 7)	5,50	4,000	22,00
19	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 - 6)	4,00	10,000	40,00
20	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 12)	0,95	20,000	19,00
21	H147A300	u	Dispositiu antiblocador, per a subjectar el cinturó de seguretat a una corda de 16 mm de D, d'aliatge lleuger, de qualitat F5 (P - 19)	63,60	3,000	190,80
22	H1433115	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352, UNE-EN 397 i UNE-EN 458 (P - 10)	9,64	10,000	96,40
23	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 - 9)	12,80	10,000	128,00
24	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 11)	0,45	20,000	9,00
25	H147B400	u	Politja autoblocadora accionada per embragatge mecànic, per ancoratge de cinturó de seguretat, amb corda de 10 m de longitud (P - 20)	337,37	2,000	674,74
26	H147E001	u	Muntatge i desmuntatge de sistema anticaigudes format per pescant, peça encastada a pilar, dispositiu retràctil autoblocant i arnès anticaigudes (P - 22)	24,82	3,000	74,46

TOTAL Capítol 01.01 3.699,96

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 02 Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 1)	5,98	245,000	1.465,10
2	H1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, per a seguretat i salut (P - 2)	0,06	14.700,000	882,00
3	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	11,32	30,000	339,60
4	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	13,46	10,000	134,60
5	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	5,76	10,000	57,60
6	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb	0,21	100,000	21,00

Hash: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=

		desmuntatge inclòs (P - 32)			
7	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 - 46)	42,86	7,000	300,02

TOTAL Capítol 01.02 **3.199,92**

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 03 Tanques d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H64Z1511	u	Porta de planxa nervada d'acer galvanitzat, d'amplària 5 m i d'alçària 2 m, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	268,13	2,000	536,26
2	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 - 33)	28,64	50,000	1.432,00

TOTAL Capítol 01.03 **1.968,26**

Obra 01 Pressupost 01

Capítol 04 Equipaments personal d'obra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic 2 mòduls de 6,00x1,80 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 - 52)	91,92	12,000	1.103,04
2	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 53)	79,89	1,000	79,89
3	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 6,00x2,5 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 (P - 47)	34,79	12,000	417,48
4	HQU1D151	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de menjadors a obra de 6,00x2,5 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 (P - 48)	34,79	6,000	208,74
5	HQU1D152	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de magatzem d'einesa obra de 6,00x2,5 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 (P - 49)	34,79	6,000	208,74
6	HQU1D153	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament d'oficina tècnica d'obra de 6,00x2,5 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 (P - 50)	34,79	6,000	208,74
7	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament d'obra de 6,00x2,5 m (P - 51)	1.613,82	5,000	8.069,10

TOTAL Capítol 01.04 **10.295,73**

PRESSUPOST

Data: 21/06/23 Pàg.: 4

Obra 01 Pressupost 01
Capítol 05 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	47,85	1,000	47,85
2	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	54,04	1,000	54,04
3	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 - 39)	31,75	1,000	31,75
4	HBC12100	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 43)	5,88	10,000	58,80
5	HBC19081	m	Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	1,34	100,000	134,00
6	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, reduïda, tipus BMSRA4/C segons OC 28/2009, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W6, índex de severitat A i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	38,67	5,000	193,35
7	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 - 38)	19,33	1,000	19,33
8	HBBAF000	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 170 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 50 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	473,54	1,000	473,54
9	HBBAB113	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 60 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	157,15	1,000	157,15
10	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 - 41)	24,99	1,000	24,99
11	HBC1H0K1	u	Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	95,38	3,000	286,14

TOTAL Capítol 01.05 1.480,94

Estudi De Seguretat I Salut
ADEQUACIÓ INTERIOR DE LOCAL PER A OFICINA DE TREBALL DE LA GENER
EmplaÃ§ament: Del Mig, 24
Municipi: L'Hospitalet De Llobregat - 08907
ArquitectesUMMA ARQUITECTURA Y GESTIÓN SCP,
MÚNCHEBERG, UTE
ARICÒ, MARGHERITA

Clients: SERVEI PUBLIC D?OCUPACIO DE CATALUNYA

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Hash: XGJtvKDYKL2fHPWrkVsxqtkNwAQ=
Hash COAC: BjW7SfY08472IFU86vdMu4+25FI=
Ref: COAC-2023003990-812789-01
Visat: 2023003990
Data: 14-07-2023

EUR

CE CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	SOC Hospitalet		
Dirección	CR MIG DEL 24		
Municipio	L´Hospitalet de Llobregat	**Código Postal**	08901
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
Zona climática	C2	**Año construcción**	1986
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	6092302DF2769C		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:	
○ Edificio de nueva construcción	● Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	● Terciario ○ Edificio completo ● Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	Oriol Ruiz Dotras	**NIF(NIE)**	47642797E
Razón social	ORDEIC PROJECTES I CONSULTORIA SL	**NIF**	B66910241
Domicilio	Carrer de Santa Eulàlia, 21, 4rt		
Municipio	Barcelona	**Código Postal**	08012
Provincia	Barcelona	**Comunidad Autónoma**	Cataluña
e-mail:	administracio@ordeic.com	**Teléfono**	938363650
Titulación habilitante según normativa vigente	Ingeniero Industrial		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]		EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]	
< 84.2 A 84.2-136.9 B 136.9-210.6 C 210.6-273.8 D 273.8-337.0 E 337.0-421.2 F ≥ 421.2 G	103.3 B	< 18.5 A 18.5-30.1 B 30.1-46.3 C 46.3-60.2 D 60.2-74.0 E 74.0-92.5 F ≥ 92.5 G	17.5 A

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 18/05/2023

Firma del técnico certificador

Anexo I. *Descripción de las características energéticas del edificio.*
Anexo II. *Calificación energética del edificio.*
Anexo III. *Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.*
Anexo IV. *Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.*

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I
DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	690.3

Imagen del edificio	Plano de situación

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
P1-F1	Fachada	40.56	0.42	Conocidas
P1-F2	Fachada	38.56	0.42	Conocidas
P2-F1	Fachada	43.67	0.42	Conocidas
P2-F2	Fachada	32.36	0.43	Conocidas
P2-F3	Fachada	42.67	0.42	Conocidas
F1	Fachada	57.4	0.43	Conocidas
F2	Fachada	7.41	0.43	Conocidas
F3	Fachada	67.16	0.43	Conocidas
F4	Fachada	51.88	0.43	Conocidas
F5	Fachada	140.56	0.43	Conocidas
F6	Fachada	76.18	0.43	Conocidas
F7	Fachada	31.95	0.43	Conocidas
M1	Fachada	31.95	0.00	
M2	Fachada	50.73	0.00	
M3	Fachada	70.45	0.00	
M4	Fachada	32.48	0.00	
Suelo con terreno	Suelo	690.3	0.29	Por defecto
Cubierta con aire	Cubierta	690.3	0.69	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Finestres P1-F1	Hueco	2.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres P1-F2	Hueco	4.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres P2-F1	Hueco	8.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres P2-F2 - 1	Hueco	3.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres F1	Hueco	14.0	1.66	0.60	Conocido	Conocido
Finestres F4	Hueco	12.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres F5	Hueco	8.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres F6	Hueco	14.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres P2-F3	Hueco	9.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestres P2-F2 - 2	Hueco	63.0	1.66	0.49	Conocido	Conocido
Finestrals Entrada	Hueco	65.96	1.66	0.42	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ES.EXYQ24U	Bomba de Calor		430.0	Electricidad	Conocido
ES.EXYQ22U	Bomba de Calor		440.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
ES.EXYQ24U	Bomba de Calor		680.0	Electricidad	Conocido
ES.EXYQ22U	Bomba de Calor		690.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	0.0

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	ACS				

4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Potencia instalada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Iluminación media [lux]	Modo de obtención
Edificio Objeto	13.70	2.74	500.00	Conocido
Edificio Objeto	14.92	2.98	500.00	Conocido
Edificio Objeto	5.00	1.00	500.00	Conocido
Edificio Objeto	5.43	1.09	500.00	Conocido
Edificio Objeto	453.16	453.16	100.00	Conocido
Edificio Objeto	7.57	1.51	500.00	Conocido
Edificio Objeto	8.96	2.99	300.00	Conocido
Edificio Objeto	5.66	1.13	500.00	Conocido
Edificio Objeto	9.87	9.87	100.00	Conocido
Edificio Objeto	8.84	8.84	100.00	Conocido
Edificio Objeto	5.66	1.13	500.00	Conocido
Edificio Objeto	8.96	1.79	500.00	Conocido
Edificio Objeto	7.57	1.51	500.00	Conocido
Edificio Objeto	3.69	3.69	100.00	Conocido
Edificio Objeto	5.63	1.13	500.00	Conocido
Edificio Objeto	4.34	0.87	500.00	Conocido
Edificio Objeto	4.29	0.86	500.00	Conocido
TOTALES	17.30			

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	690.3	Intensidad Media - 8h

ANEXO II
CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 8h

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 18.5 A 18.5-30.1 B 30.1-46.3 C 46.3-60.2 D 60.2-74.0 E 74.0-92.5 F ≥ 92.5 G	17.5 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	A	*Emisiones ACS [kgCO2/m² año]*	-
		2.42		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]		*Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]*	A	*Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]*	D
		0.73		14.34	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO2/m² año	kgCO2/año
Emisiones CO2 por consumo eléctrico	17.49	12074.59
Emisiones CO2 por otros combustibles	0.00	0.00

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 84.2 A 84.2-136.9 B 136.9-210.6 C 210.6-273.8 D 273.8-337.0 E 337.0-421.2 F ≥ 421.2 G	103.3 B	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m²año]	A	*Energía primaria ACS [kWh/m² año]*	-
		14.29		0.00	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		*Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]*	A	*Energía primaria iluminación [kWh/m²año]*	D
		4.33		84.64	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 26.7 A 26.7-43.3 B 43.3-66.6 C 66.6-86.6 D 86.6-106.6 E 106.6-133.3 F ≥ 133.3 G	31.9 B	< 7.2 A 7.2-11.7 B 11.7-17.9 C 17.9-23.3 D 23.3-28.7 E 28.7-35.9 F ≥ 35.9 G	15.2 C
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		*Demanda de refrigeración [kWh/m² año]*	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc…). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

ANEXO III
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido

ANEXO IV
PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	18/05/2023

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

HR JUSTIFICACIÓ CTE HR

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

TÍTOL:

INFORME DE JUSTIFICACIÓ DEL DOCUMENT DB-HR PER A LA REFORMA DEL LOCAL PER A OFICINES DEL SERVEI D'OCUPACIÓ.

EMPLAÇAMENT:

CARRETERA DEL MIG, 24
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

DOCUMENT:

INFORME ACÚSTIC

LLOC, DATA I REVISIÓ:

GIRONA, JUNY 2023, REV 0.1

CODI DE PROJECTE:

23.069

David Casadevall Planas - Acusticaweb · Tel +647 713 126
E-mail: david@acusticaweb.com · **www.acusticaweb.com**

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ÍNDEX

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1 INTRODUCCIÓ 4

1.1 OBJECTIU 4

1.2 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ 4

1.3 ORGANITZACIÓ 4

2 ESTUDI DEL COMPLIMENT DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC SEGONS DB-HR 6

2.1 PRESENTACIÓ 6

2.2 NORMATIVA DB-HR 6

2.3 CÀLCUL DE L'AÏLLAMENT DELS RECINTES 10

2.4 AÏLLAMENT AERI ENTRE RECINTES 12

2.5 AÏLLAMENT DE LES FAÇANES 16

3 PRESCRIPCIONS PER A L'EXECUCIÓ 17

3.1 CONDICIONS DELS TANCAMENTS 17

3.2 CONDICIONS DE DISSENY DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS 17

3.3 CONDICIONS EXIGIBLES A LES INSTALACIONS SEGONS CTE DB-HR 18

4 CONTROL DE LA REVERBERACIÓ 26

4.1 OBJECTIU 26

4.2 PARÀMETRES ACÚSTICS 26

4.3 ANÀLISIS TEMPS DE REVERBERACIÓ 28

5 IMPACTE ACÚSTIC DE LES INSTAL·LACIONS 30

5.1 DEFINICIÓ DE PARÀMETRES ACÚSTICS 30

5.2 NORMATIVA DE COMPLIMENT 31

5.3 FONTS DE SOROLL EXTERIORS. 35

5.4 CÀLCUL D'IMMISSIÓ EXTERIOR 36

5.5 CONCLUSIONS 39

6 ANNEX 1 - FULLES JUSTIFICATIVES 41

6.1 AÏLLAMENT ACÚSTIC INTERIOR 41

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTIU

El present document conté l'anàlisi corresponent a l'aïllament acústic de tres edificis d'habitatges, per a justificar el document CTE DB-HR.

L'objectiu del present document és verificar el grau de compliment de les exigències del Codi Tècnic respecte a la protecció enfront del soroll. Per a això es comprovaran els nivells d'aïllament a soroll aeri i d'impactes, indicats en l'apartat 2 "Caracterización y cuantificación de las exigencias" del CTE DB-HR.

1.2 EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ

L'edifici és existent de dues plantes sobre rasant i ubicat a la carretera del mig, 24 de L'Hospitalet de Llobregat.

1.3 ORGANITZACIÓ

Aquest document està organitzat de la següent manera.

En primer lloc, al capítol 2, es presenta l'estudi de l'aïllament acústic al soroll aeri i estructural dels diferents recintes de l'edifici regulats segons CTE DB-HR.

Al capítol 3 es presenta les prescripcions per a l'execució dels elements estudiats al capítol 2, regulats segons CTE DB-HR.

Al capítol 4 es presenta l'estudi de la reverberació.

Al capítol 5 es presenta l'estudi de l'impacte acústic.

Al capítol 6 es presenta l'annex de les fulles justificatives segons CTE DB-HR.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

INFORME DE L’AÏLLAMENT ACÚSTIC DEL EDIFICI

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2 ESTUDI DEL COMPLIMENT DE L'AÏLLAMENT ACÚSTIC SEGONS DB-HR

2.1 PRESENTACIÓ

L'objecte del present apartat és definir aspectes que s'hauran de tenir en compte per tal de donar compliment a les exigències del document DB-HR i llavors realitzar el càlcul acústic, al soroll aeri i estructural, dels diferents espais de l'edifici.

2.2 NORMATIVA DB-HR

2.2.1 DEFINICIONS

A continuació es destaquen definicions útils per a l'anàlisi del compliment del DB-HR:

Recinte: Espai de l'edifici limitat per tancaments, particions o qualsevol altre element de separació.

Recinte d'activitat: Recinte dins edificis d'ús residencial, hospitalari, o administratiu, on es realitza una activitat diferent a la realitzada a la resta de recintes de l'edifici on es troba, i el nivell mig de pressió sonora estandarditzat, ponderat A, del recinte, sigui superior a 70 dBA.

Tots els aparcaments es consideren recintes d'activitat respecte a qualsevol ús excepte els d'ús privatiu en habitatge unifamiliar.

Recinte d'instal·lacions: Recinte que conté equips d'instal·lacions col·lectives de l'edifici susceptibles d'alterar les condicions ambientals del recinte.

Recinte habitable: Recinte interior destinat a l'ús de persones tals que l'ocupació i temps d'estada exigeixen unes condicions acústiques, tèrmiques i de salubritat adequades.

Recintes no habitables: Aquells no destinats a l'ús permanent de persones o els que la seva ocupació, per ser ocasional o excepcional i per ser baix el temps d'estada, només exigeix unes condicions de salubritat adequades. S'entenen recintes No habitables els següents: Garatges, trasters, cambres tècniques, golfes i les seves zones comunes.

Recinte protegit: Són aquells recintes habitables amb les millors condicions acústiques. En concret, es consideren recintes protegits aquells recintes habitables del tipus a), b), c) i d).

Unitat d'ús: Edifici o part d'edifici que es destina a un ús específic, els destinataris del qual estan vinculats entre sí, bé per pertànyer a una mateixa unitat familiar, empresa, corporació, o bé per formar part d'un grup o col·lectiu que realitza la mateixa activitat. Es consideren unitats d'ús, per exemple, les següents:

a) En edificis de vivendes, cadascuna de les vivendes.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

b) En hospitals, hotels, residències, etc., cada habitació inclosa els seus annexos.

c) En edificis docents, cada aula o sala de conferències incloent els seus annexos.

Zona comuna: Zona o zones que donen servei a vàries unitats d'ús.

El document CTE DB-HR distingeix entre recinte habitable i recinte protegit. A continuació es mostra una descripció dels recintes en funció de la seva tipologia:

Recinte habitable: recinte interior destinat a l'ús de persones, amb una densitat d'ocupació i temps d'estància els quals exigeixen unes condicions acústiques i de salubritat adequades. Es consideren recintes habitables els següents:

1 - Cuines, banys, serveis, passadissos i distribuïdors, en edificis de qualsevol ús.

2 - Qualsevol estància amb un ús assimilable als anteriors.

3 - Habitacions, estàncies, (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc..)

4 - Aules, biblioteques, despatxos, en edificis d'ús docent.

5 - Quiròfans, habitacions, sales d'espera, en edificis d'ús sanitari.

6 - Oficines, despatxos, sales de reunions, en edificis d'ús administratiu.

Recinte protegit: és un recinte habitable amb millors condicions acústiques. Es consideren recintes protegits els quatre recintes habitables 3, 4, 5 i 6

2.2.2 APLICACIÓ

El CTE DB-HR és d'aplicació a tots els edificis de nova construcció amb excepció dels següents recintes:

- Recintes sorollosos que es regeixen per reglamentació específica. Recintes o activitats que produeixen un nivell mig de pressió sonora estandaritzada, i ponderada A, superior als 80 dBA.
- Recintes i edificis destinats a espectacles, com auditoris, sales de música, teatres, cines ,etc., que seran objecte d'un estudi especial pel que fa al disseny del seu condicionament acústic. És consideren recintes d'activitat, respecte a les unitats d'ús adjacents, a efectes d'aïllament acústic.
- Aules i sales conferencia amb volums superiors als 350 m^3, que seran objecte d'estudi especial pel que fa al condicionament acústic i es consideren recintes protegits respecte d'altres recintes i de l'exterior a efectes d'aïllament acústic.
- Obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació d'edificis existents, excepte quan es tracti d'una rehabilitació integral.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.2.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE PROTECCIÓ ENFRONT EL SOROLL (HR)

EXIGÈNCIA D'AÏLLAMENT AL SOROLL GENERAT EN RECINTES DE LA MATEIX UNITAT D'ÚS

Aquesta exigència afecta als envans de divisió interior d'una mateixa unitat d'ús.

Aïllament acústic a soroll aeri dels envans R_A	
En edificis d'ús residencial privat	≥ 33 dBA

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT A SOROLL AERI ENTRE DIFERENTS UNITATS D'ÚS

Exigència aplicable a habitatges, aules, despatxos, consultes sanitàries, etc..

Protecció enfront al soroll generat en recintes de diferent unitat d'ús		
Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$		
Recintes que no comparteixen ni portes ni finestres	Recintes protegits	Recintes habitables
	≥ 50 dBA	≥ 45 dBA
Índex global de reducció acústica, R_A		
Recintes que comparteixen portes o finestres	Recintes protegits	Recintes habitables
	portes o finestres ≥ 30 dBA	portes o finestres ≥ 20 dBA
	mur ≥ 50 dBA	

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT AL SOROLL GENERAT EN RECINTES D'INSTAL·LACIONS I RECINTES D'ACTIVITAT

Aïllament acústic a soroll aeri $D_{nT,A}$	
Recintes protegits	Recintes habitables
≥ 55 dBA	≥ 45 dBA Si comparteixen portes i finestres: R_A de 30 dBA de les portes i/o finestres i 50 dBA del mur

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT AL SOROLL D'IMPACTES GENERAT EN RECINTES D'UNA ALTRA UNITAT D'ÚS

El nivell global de pressió soroll a impactes, $L'_{nT,w}$, en un recinte protegit confrontat vertical, horitzontalment o que tingui una aresta horitzontal comuna amb qualsevol altre que pertanyin a una unitat d'ús diferent, no serà major:

Nivell global de pressió de soroll d'impactes, $L'_{nT,w}$
Recintes protegits
≤ 65 dB

Aquesta exigència no és d'aplicació en el cas de recintes protegits tocant horitzontalment amb una escala situada en una zona comú.

EXIGÈNCIES DE CONTROL DE REVERBERACIÓ

Control de reverberació; Valors límit		
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Aules i sales de conferències de V< 350 m^3	Buides	Amb butaques
	≤ 0,7 s	≤ 0,5 s
T60 promig a 500Hz 1KHz i 2KHz		
Restaurants i menjadors buits	≤ 0,9 s	
Absorció equivalent		
Zones comunes confrontades amb recintes protegits que comparteixin portes (ús residencial públic, docent o hospitalari)	A ≥ 0,2 m^2 per cada metre cúbic del volum del *recinte*	

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.3 CÀLCUL DE L'AÏLLAMENT DELS RECINTES

2.3.1 CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS RECINTES DELS EDIFICIS

Tenim tres edificis, els quals tots tenen els mateixos sistemes constructius. Comparteixen les mateixes solucions interiors i de façana, l'estructura és del mateix tipus i les distribucions són semblants. Per tant s'estudia uns recintes que siguin significatius d'un edifici.

2.3.2 CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

En aquest apartat es realitzarà un anàlisi dels elements constructius de les diferents sales, avaluant l'aïllament acústic al soroll aeri i estructural de què disposen aquests elements i comparant-lo amb les exigències mínimes segons el document CTE DB-HR.

Per a la consecució d'aquest objectiu s'han de respectar les indicacions següents:

Utilització del mètode general per a la justificació dels aïllaments acústics a soroll aeri i a l'impacte entre els diferents recintes on sigui aplicable aqueta legislació.

Limitar el soroll reverberant dels recintes

Compliment de les condicions de disseny i dimensionat dels diferents apartats del CTE DB-HR, referent al soroll i a les vibracions de les instal·lacions.

2.3.3 DOCUMENTACIÓ UTILITZADA

El document principal base d'aquest estudi és el document bàsic DB-HR de Protecció enfront del soroll del Codi Tècnic de l'edificació segons el Reial Decret 1371/2007. En el moment de l'estudi, la versió publicada pel Ministerio de la Vivienda és el corresponent a la revisió d'Abril de 2009, junt amb les correccions publicades al BOE de data 23/09/2009.

2.3.4 ASSUMPCIONS I SUPOSICIONS EN LA REALITZACIÓ DELS CÀLCULS DE L'OPCIÓ GENERAL

Tal i com s'ha indicat s'utilitzarà la Opció General descrita a l'apartat 3.1.3 del documento DB-HR-CTE. Pe això seria necessari realitzar els càlculs de tots els parells de recintes (recinte protegit, recinte habitable, zona comú, recinte d'activitats) de conjunt de l'edificació compleix amb els requisits establerts en el Codi Tècnic de l'Edificació. Aquests criteris poden ser:

a) Davant igualtat de geometries (tant en grandària com en constitució de les arestes) els recintes que l'element separador presenti un índex global de reducció acústica menor o nivell global de pressió de soroll d'impactes major, constituiran generalment el cas més restrictiu.

b) Per al càlcul de l'aïllament a soroll aeri, davant igualtat de materials, volum i constitució de les arestes, els recintes que l'element separador presenti una superfície major, constituiran generalment el cas més restrictiu.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

c) Davant igualtat de materials i constitució de les arestes, els recintes que, actuant com a receptors, presentin un volum menor, constituiran generalment el cas més restrictiu.

d) Per al càlcul de l'aïllament a soroll d'impactes, davant igualtat de materials, volum i constitució de les arestes, els recintes que l'element separador presenti una superfície menor, constituiran generalment el cas més restrictiu.

Dins una unitat d'ús, independentment de la distribució i utilització dels diferents recintes, no cal realitzar els càlculs justificatius d'aïllament a soroll aeri o d'impactes entre recintes pertanyents a la mateixa unitat d'ús. Exceptuant els recintes d'instal·lacions o d'activitat.

La selecció unitats d'ús, o un altre tipus d'agrupació de recintes, està basada en criteris d'ús, sobre comunicació i interrelació de recintes i persones per desenvolupar les seves respectius treballs, altres de necessitats d'intimitat, àrees funcionals de caràcter similar o en funció del grau d'interferència sobre el treball / estada que podria suposar una interferència externa. Amb tots aquestes interpretacions i patrons d'agrupament, s'han definit una sèrie de conjunts de recintes que han permès realitzar la justificació del DB-HR.

L'opció general es basa en les equacions del mètode d'enginyeria simplificat de la UNE-EN-ISO 12354. Aquestes equacions estan pensades, sobretot, per elements homogenis d'elevada densitat, però també s'han adaptat a solucions lleugeres del tipus d'entramat autoportant. Aquesta adaptació s'ha fet, sobretot, en l'aportació de les constants que determinen l'energia que passa en els flancs entre elements.

Les comprovacions s'han executat amb l'eina informàtica del Ministerio de la Vivienda i amb fulls de càlcul propis amb les formulacions del CTE DB-HR implementades.

Totes les dades de materials s'han obtingut del "Catalogo de Elementos Constructivos" i les dades dels sistemes constructius en sec formats amb plaques de guix o extradossats s'han contrastat amb els assaigs de les associacions Afelma i Atedy.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.4 AÏLLAMENT AERI ENTRE RECINTES

La part de l'edifici reformat es considera una sola unitat d'ús, ja que segons la definició:

Unitat d'ús: Edifici o part d'edifici que es destina a un ús específic, els destinataris del qual estan vinculats entre sí, bé per pertànyer a una empresa, corporació, o bé per formar part d'un grup o col·lectiu que realitza la mateixa activitat.

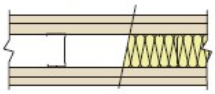
2.4.1 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES QUE PERTANYEN A UNA MATEIXA UNITAT D'ÚS SENSE PORTA.

Aquesta divisòria correspon a l'envà que separa els diferents recintes continguts a dins de les plantes, com despatxos, sales de reunió o recintes habitables.

No hi ha un valor exigit per la normativa DB-HR, al ser tot una sola unitat d'ús, però podem establir un criteri de confort acústic, divisòria tingui com a mínim l'aïllament acústic de R_A = 50 dBA. Aquest valor permet tenir a l'interior dels recintes converses fins a Laeq = 75 dBA, valor considerat de converses a veu molt alta i contaminar a un recinte de petites dimensions amb el nivell de Laeq = 25 dBA. Aquest valor garanteix la confidencialitat entre els dos recintes de petites dimensions.

Envà separador realitzat amb dues plaques de guix laminat de gruix 15 mm, perfil de 70 mm amb llana de roca en el seu interior, llana de 70 mm de gruix i 30 a 50 kg/m^3 de densitat, i dues plaques de guix laminat de gruix 15 mm.

Segons el catàleg tenim:

GRUPO DE SISTEMA	Sistema	Placas	Masa superficial (Kg/m²)	Altura máxima (m)				Aislamiento acústico R_A / R_W (C, Ctr) (dB)
				]		]I[		
				600	400	600	400	*Ref. Ensayo*
Tabiques múltiples 	98 (46) LM	4 x 13	44	3,00	3,30	3,55	3,95	52,5 / 51 (0,-5) *AC3-D1-78.11*
	106 (46) LM	4 x 15	52	3,00	3,30	3,55	3,95	51 / 52 (-2,-7) *AC3-D7-92.8*
	122 (46) LM	4 x 19	62	3,35	3,70	4,00	4,40	56 / 57 (-2,-7) *10.05 / 100.112*
	122 (70) LM	4 x 13	45	3,85	4,25	4,55	5,05	53,5 / 55 (-1,-6) *AC3-D5-99.XIII*
	130 (70) LM	4 x 15	53	3,85	4,25	4,55	5,05	54 / 54 (-1,-6) *AC3-D1-78.16*

<u>Comprovació del soroll aeri</u>:

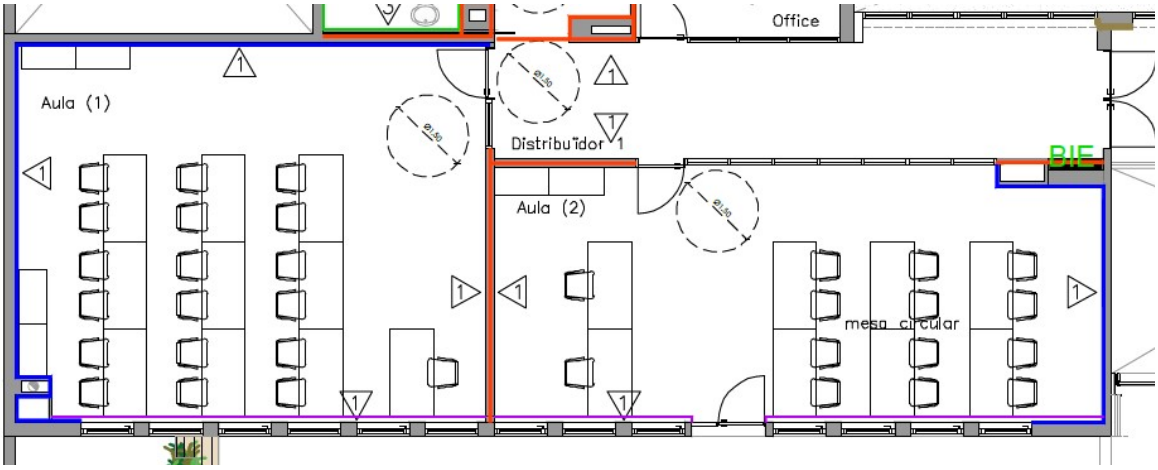
Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 54 dBA.

Complim el criteri de confort acústic.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.4.2 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES AULES.

Aquesta divisòria correspon a l'envà que separa dues aules.



No hi ha un valor exigit per la normativa DB-HR, al ser tot una sola unitat d'ús, però podem establir un criteri de confort acústic, divisòria tingui com a mínim l'aïllament acústic de R_A = 50 dBA. Aquest valor permet tenir a l'interior dels recintes converses fins a Laeq = 75 dBA, valor considerat de converses a veu molt alta i contaminar a un recinte de petites dimensions amb el nivell de Laeq = 25 dBA. Aquest valor garanteix la confidencialitat entre els dos recintes de petites dimensions.

Envà separador realitzat amb dues plaques de guix laminat de gruix 15 mm, perfil de 70 mm amb llana de roca en el seu interior, llana de 70 mm de gruix i 30 a 50 kg/m^3 de densitat, i dues plaques de guix laminat de gruix 15 mm.

Segons el catàleg tenim:

<u>Comprovació del soroll aeri</u>:

Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 54 dBA.

Complim el criteri de confort acústic.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

2.4.3 AÏLLAMENT ENTRE ELS RECINTES QUE PERTANYEN A UNA MATEIXA UNITAT D'ÚS AMB PORTA.

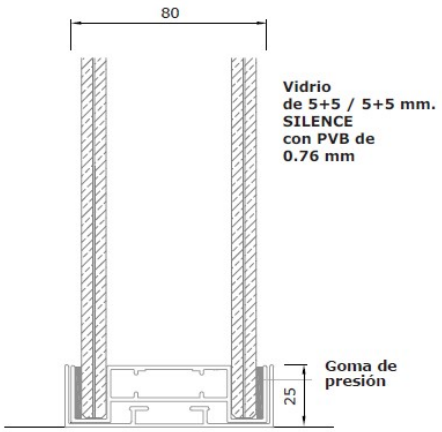
Aquesta divisòria correspon a l'envà que separa els diferents recintes continguts a dins de les plantes, com despatxos, sales de reunió o recintes habitables i que tenen una porta.

Aquesta divisòria es realitza amb una mampara de vidre i porta de vidre.

No hi ha un valor exigit per la normativa DB-HR, al ser tot una sola unitat d'ús, però podem establir un criteri de confort acústic, divisòria tingui com a mínim l'aïllament acústic de R_A = 40 dBA. Aquest valor permet tenir a l'interior dels recintes converses fins a Laeq = 75 dBA, valor considerat de converses a veu molt alta i contaminar a un recinte de grans dimensions amb el nivell de Laeq = 35 dBA.

Per a la porta podem col·locar un criteri més baix, ja que tenim la mampara amb un valor alt de 40 dBA. Criteri de confort acústic, divisòria tingui com a mínim l'aïllament acústic de R_A = 30 dBA. Aquest valor permet tenir a l'interior dels recintes converses fins a Laeq = 75 dBA, valor considerat de converses a veu molt alta i contaminar a un recinte de grans dimensions amb el nivell de Laeq = 45 dBA.

Mampara projectada:



Tabique acristalado ACOUSTIC GLASS con doble vidrio de suelo a techo, de la marca ALUINTER, modulación horizontal a medida, acristalados con **doble vidrio laminar 5+5 / 5+5 mm. SILENCE** con butiral interno transparente. La unión entre vidrios se consigue sin montantes verticales, mediante cinta adhesiva 3M VHB o perfil en "H" de polimetacrilado transparente.
Para optimizar las propiedades acústicas del tabique, los perfiles de coronación, zócalo y arranques van provistos de perfiles termo-acústicos que se adaptan a las irregularidades del pavimento, techo y paredes.
El espesor total del tabique es de 80 mm. Los elementos exteriores de aluminio pueden estar anodizados o lacados.

La certificación acústica en laboratorio homologado es de 42 dB

Comprovació del soroll aeri:

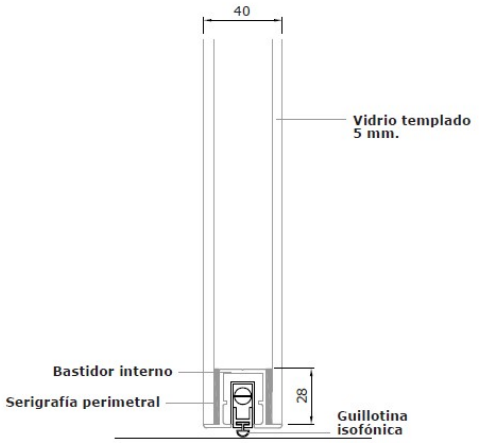
Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 42 dBA.

Complim el criteri de confort acústic.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Porta projectada:

ACOUSTIC GLASS 40 mm.



Puertas de doble vidrio Acoustic Glass 40 mm. de espesor de la marca Aluinter (31 dB) construida con un marco de puerta de 45x63 mm. preparado para la colocación de un interruptor SIMON 82, con galce de aluminio extruido según norma UNE 38-337-82 del grupo Al-Mg-Si. Los elementos exteriores de aluminio serán anodizados o lacados bajo licencia QUALICOAT. Marco de puerta con 2 alojamientos para ubicar doble goma tubular de contacto para mayor absorción acústica. La hoja de puerta está formada por un bastidor perimetral de aluminio extruido para soporte de dos vidrios templados de 5 mm y serigrafiados perimetralmente. La hoja de puerta es articulada mediante bisagras de aluminio lacado, guiadas en la cara interna del marco de puerta, permitiendo ser regulables en altura. La puerta incluye en su canto inferior una **guillotina isofónica colocada**. El conjunto lo completa el juego de manetas, cerradura de golpe y llave, bocallaves y bombín.
Hoja de puerta hasta 2.100 mm + tarja superior doble vidrio hasta altura total 2.880 mm.

Aislamiento acústico certificado en laboratorio homologado 31 db.

Comprovació del soroll aeri:

Aïllament al soroll aeri del element: R_A = 31 dBA.

Complim el criteri de confort acústic.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

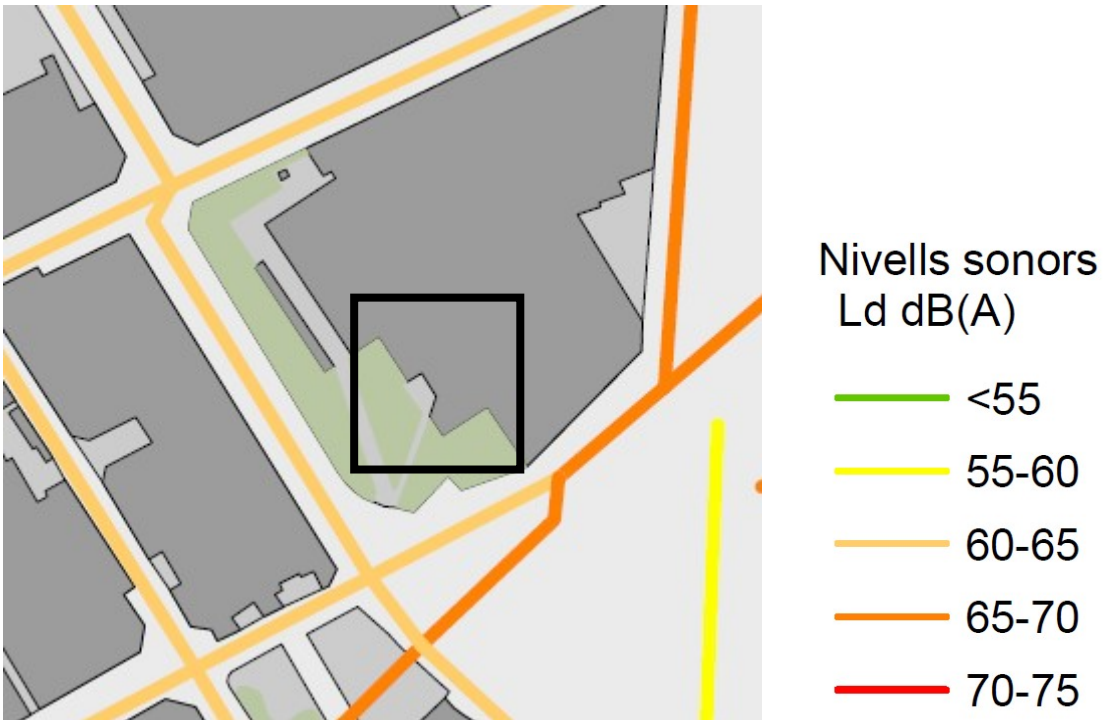
2.5 AÏLLAMENT DE LES FAÇANES.

2.5.1 ÍNDEX ACÚSTIC DE SOROLL AMBIENTAL

La façana queda exclosa d'aquesta justificació del DB-HR, degut a que s'ha realitzat en un altre projecte.

A nivell d'enunciat, comentar el seu nivell d'exposició a la contaminació acústica. L'aïllament acústic dels recintes a protegir de l'exterior serà el definit per l'índex L_d, "índice de ruido día" dels carrers on es construeixi l'edifici. Aquest valor l'obtenim a través dels mapes estratègics de soroll de la ciutat on es construeix.

La següent imatge mostra l'ubicació del edifici i la possible contaminació acústica que rep dels carrers.



El valor de contaminació acústica, L_d, "índice de ruido día", que tenim serà de: 60 a 65 dBA.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3 PRESCRIPCIONS PER A L'EXECUCIÓ

3.1 CONDICIONS DELS TANCAMENTS

3.1.1 CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE LES PARETS D'ENTRAMAT AUTOPORTANT O ELS EXTRADOSSATS DE PLACA DE GUIX

En els extradossats on hi hagi mes d'una PYL es col·locaran encadellats.

Les instal·lacions es col·locaran després de col·locar l'absorbent acústic i pel costat on s'hagin de fer obertures per a les caixes de mecanismes i registres.

Els absorbents acústics de les parets d'entramat autoportant o extradossats de PYL tindran una densitat entre 40 i 70kg/m^3, per tal de permetre el pas de les instal·lacions sense deteriorar-se.

S'utilitzaran caixes especials adaptades a les plaques de guix laminat per a caixes de derivació i mecanismes elèctrics (endolls, interruptors, etc.)

La distribució de conductes en l'interior de la cambra es realitzarà mitjançant peces específiques per aquesta funció.

S'han d'evitar els contactes rígids entre els muntants, a menys que s'hagi especificat en el projecte que s'hagin de travar.

L'absorbent acústic s'ha d'instal·lar en ambdues estructures i ha de cobrir tota la superfície de terra a sostre, sense trencar-se

La superfície on s'hagin de col·locar les bandes d'estanquitat no ha de tenir imperfeccions significatives.

En cap cas s'han de fer regates a les plaques de guix laminat.

S'executarà primer els elements de separació verticals, abans del terra flotant o del sostre suspès.

3.2 CONDICIONS DE DISSENY DE LES UNIONS ENTRE ELEMENTS CONSTRUCTIUS

Prescripcions del DB HR. Han de complir-se les següents condicions relatives a les unions entre els diferents elements constructius per complir amb l'aïllament previst:

3.2.1 ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS

Trobades amb els forjats, les *façanes* i envans: Elements de separació verticals de tipus 1

En els casos o edificis, on les condicions de seguretat ho permetin i ho existeixi requeriment d'aïllament:

En els encontres dels elements de separació vertical de dos fulles de fàbrica amb façanes de dos fulles, s'haurà d'interrompre la fulla interior de la façana (es considera que els recobriments exteriors de façana, no continus, tipus xapa d'acer, etc, no són fulles pròpies (acústiques) de la façana), sigui aquesta de fàbrica o d'entramat. En cap cas, la fulla interior ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical o connectar les dos fulles.

En els encontres amb els envans, aquests s'han d'interrompre de tal forma que l'element de separació vertical sigui continu. En el cas dels elements de separació verticals de dos fulles de fàbrica, els envans no connectaran les dos fulles de l'element de separació vertical ni interrompran la cambra. Si fos necessari ancorar o travar l'element de separació vertical per

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

raons estructurals només es travarà els envans a una sola de les fulles de l'element de separació vertical de fàbrica o s'unirà a aquesta mitjançant connectors.

3.2.2 ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICALS DEL TIPUS 3 (ENTRAMAT AUTOPORTANT)

Ha d' interposar-se una banda d'estanqueïtat en el encontre de la perfileria amb el forjat, els pilars, altres elements de separació verticals i la fulla principal de les *façanes* d'una fulla, ventilades o amb l'aïllament per l'exterior, de tal forma que s'aconsegueixi la estanquitat.

En els encontres amb *façanes* de dues fulles, ha d'interrompre's la fulla interior de la *façana*, i en cap cas, la fulla interior de la *façana* ha de tancar la cambra de l'element de separació vertical.

Els envans que es trobin a un element de separació vertical han d'interrompre's, de tal forma que l'element de separació vertical sigui continuo. En cap cas, els envans connectaran les fulles de l'element de separació vertical, ni interrompran la cambra.

3.2.3 ELEMENTS DE SEPARACIÓ HORITZONTALS

Encontres amb els elements verticals (pel cas de soleres flotants)

Han d'eliminar-se els contactes entre el *terra flotant* i els elements de separació verticals, pilars y envans amb recolzament directe; per aconseguir-ho, s'interposarà entre ambdós una capa de material elàstic o del mateix material aïllant a soroll d'impactes del *terra flotant*. (En el cas del polietilè, per exemple, aquest ha de pujar a mode de sòcol per interposar-se entre la solera flotant i la separació vertical).

Els sostres suspesos o els terres registrables no seran continus entre dos *recintes* que pertanyin a *unitats d'ús* diferents. La cambra d'aire entre el forjat i un sostre suspès o un terra registrable ha interrompre's o tancar-se quan el sostre suspès o el terra registrable arribi a l'element de separació vertical entre *unitats d'ús* diferents.

3.3 CONDICIONS EXIGIBLES A LES INSTALACIONS SEGONS CTE DB-HR

El document CTE-DB-HR especifica les condicions exigibles als elements constructius en funció de l'ús de la sala, així com en funció de l'ús de les sales adjacents.

Per tal d'evitar la transmissió de soroll i vibracions produïdes per les diferents instal·lacions i equips que la composen, aquestes hauran de complir les exigències al respecte, assenyalades en les seves reglamentacions específiques, a més de les prescripcions d'aïllament acústic que es detallen a continuació.

<u>TROBAMENTS AMB ELS CONDUCTES D'INSTAL·LACIONS EN ELEMENTS DE SEPARACIÓ VERTICAL:</u>

Quan un conducte d'instal·lacions col·lectives es realitzi adossat a un element de separació vertical, aquest es revestirà de tal manera que no disminueixi l'aïllament acústic de l'element de separació i es garanteixi la continuïtat de la solució constructiva.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

TROBAMENTS AMB ELS CONDUCTES D'INSTAL·LACIONS EN ELEMENTS DE SEPARACIÓ HORITZONTAL:

Quan un conducte d'instal·lacions hidràuliques o de ventilació passi a través d'un element de separació horitzontal, aquest es revestirà i es segellaran els espais restants de l'orifici realitzat en el forjat per al pas del conducte, amb un material elàstic que impedeixi el pas de vibracions a l'estructura de l'edifici.

Caldrà eliminar els contactes entre el terra flotant i els conductes d'instal·lacions que passin per sota d'aquest. Per tal d'aconseguir-ho, els conductes es revestiran amb material elàstic.

EQUIPS SITUATS EN COBERTES I ZONES ANNEXES:

El nivell de potència acústica màxim dels equips situats en cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que en l'entorn de l'equip i en els recintes habitables i protegits no es superin els objectius de qualitat acústica corresponents.

CONDICIONS DE MUNTATGE:

Els equips s'instal·laran sobre de suports antivibradors elàstics, quan es tracti d'equips petits i compactes. S'instal·larà l'equip sobre una bancada d'inèrcia quan aquest no disposi d'una base pròpia suficientment rígida per a resistir els esforços causats com a conseqüència de la seva funció o sigui necessària l'alineació dels seus components, com per exemple del motor i del ventilador o del motor i la bomba.

Els equips instal·lats sobre una bancada d'inèrcia, tals com bombes d'impulsió, la bancada serà de formigó o d'acer de tal manera que tingui la massa i la inèrcia suficient per tal d'evitar el pas de vibracions a l'edifici. Entre la bancada i l'estructura de l'edifici s'interposaran elements antivibradors.

Es consideren vàlids els suports antivibradors i els connectors flexibles que compleixin la norma UNE 100153 IN.

S'instal·laran connectors flexibles a l'entrada i a la sortida de les canonades dels equips.

A les xemeneies de les instal·lacions tèrmiques que portin incorporats dispositius electromecànics per a l'extracció de productes de combustió, s'utilitzaran silenciadors.

Les bombes d'impulsió s'instal·laran preferiblement submergides.

S'evitaran suspensions complementàries a les canonades generals, quan les bombes s'instal·lin a la coberta.

CONDUCTES I EQUIPAMENTS HIDRÀULICS

Les conduccions col·lectives de l'edifici hauran de conduir-se per canonades aïllades dels recintes protegits i dels recintes habitables.

En el pas de canonades a través dels elements constructius, s'utilitzaran sistemes antivibradors tals com mànegues elàstiques estanques, coquilles, passamurs estancs, abraçadores i suspensions elàstiques.

Els ancoratges de les canonades col·lectives es realitzaran amb elements constructius de massa per unitat de superfície superior a 150Kg/m^2.

A les sales humides, on l'instal·lació d'evacuació d'aigües es col·loqui penjada del forjat, caldrà instal·lar-se un sostre suspès amb un material absorbent acústic a la cambra d'aire.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La velocitat de circulació de l'aigua es limitarà a 1m/s a les canonades de calefacció i radiadors de les vivendes.

Les aixetes ubicades dins de recintes habitables, seran del grup II com a mínim, segons la classificació de la norma UNE-EN 200.

S'evitarà l'ús de cisternes elevades de descàrrega a través de canonades i aixetes per omplir les cisternes de descàrrega a l'aire.

Les banyeres i plats de dutxa s'hauran de muntar interposant elements elàstics a tots els seus recolzaments a l'estructura de l'edifici: terra i parets. Els sistemes d'hidromassatge, s'hauran de muntar mitjançant elements de suspensió elàstic esmorteïda.

No es recolzaran els radiadors en el paviment i alhora fixar-los a la paret.

CONDUCCIONS I EQUIPAMENTS DE VENTILACIÓ:

Caldrà aïllar els conductes verticals de ventilació que transcorrin a través de recintes habitables i protegits dins d'una unitat d'ús, especialment els conductes d'extracció de fums de garatges, els quals es consideraran recintes d'instal·lacions.

En el cas de les instal·lacions de ventilació amb admissió d'aire per impulsió mecànica, els difusors hauran de complir amb el nivell de potència acústica màxima especificada anteriorment.

CONDUCCIONS I EQUIPS D'ELIMINACIÓ DE RESIDUS:

Per a les instal·lacions de transport de residus a través de baixants, s'haurà de complir les següents condicions:

Quan s'utilitzin conductes prefabricats, aquests s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores de tal manera que la freqüència de ressonància del conjunt no sigui superior a 30Hz.

El terra del magatzem de contenidors haurà de ser flotant i la seva freqüència de ressonància no serà superior a 50Hz.

La freqüència de ressonància dels sistemes antivibradors, assimilable generalment a sistemes d'un grau de llibertat, es pot calcular segons l'expressió següent:

$$f_o = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k'}{m}}$$

On:

f_0	Freqüència de ressonància del sistema (Hz)
K'	Rigidesa dinàmica d'una suspensió o sistema antivibrador. (MN/m^3)
m	massa per unitat de superfície de l'element suspès (Kg/m^2)

CONDUCCIONS I EQUIPAMENTS D'ASCENSORS I MUNTACÀRREGUES:

Les guies es fixaran als forjats de l'edifici mitjançant la interposició d'elements elàstics, evitant ancoratges als elements de separació verticals. La caixa de l'ascensor es considerarà un recinte d'instal·lacions a efectes de l'aïllament acústic.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La maquinària dels ascensors estarà desrigiditzada dels elements estructurals de l'edifici mitjançant elements esmorteïdors de vibracions i, quan es trobi situada en una cabina independent, aquesta es considerarà recinte d'instal·lacions a efectes de l'aïllament acústic.

Les portes d'accés a l'ascensor haurien d'incorporar topes elàstics que assegurin pràcticament l'anul·lació de l'impacte contra el marc de la porta en les operacions de tancament.

El quadre de comandaments, el qual conté els relés d'arrencada i parada, haurà d'estar muntat elàsticament assegurant un adequat aïllament als sorolls d'impacte i de les vibracions.

3.3.1 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES

El pas d'instal·lacions entre espais adjacents és un punt crític, tal i com hem vist en el sistema de climatització, ja que fàcilment es pot generar un pont acústic o una obertura que provocarà una pèrdua substancial d'aïllament de la partició.

Es recomana realitzar el pas d'instal·lacions pels passadissos, i enviar una o varies ramificacions cap a les sales.

En el cas que sigui imprescindible realitzar el pas a través de sales adjacents, es recomana minimitzar les perforacions a realitzar, i segellar de manera estanca per tal d'evitar passos fònics entre sales.

MECANISMES

Es recomana la integració dels mecanismes elèctrics a les divisòries de passadís o façana, evitant sempre la integració en divisòries entre sales.

Els endolls, interruptors i caixes de registre d'instal·lacions contingudes en els elements de separació verticals no seran passants. Quan es disposin per les dues cares d'un element de separació vertical, no seran coincidents, excepte quan s'interposi entre ambdós un full de fàbrica o una placa de guix laminat.

Els junts entre l'element de separació vertical i les caixes per a mecanismes elèctrics han de ser estanques, per a això es segellaran o s'utilitzaran caixes especials per a mecanismes en el cas d'elements de separació verticals d'entramat autoportant

3.3.2 INSTAL·LACIÓ HIDRÀULICA I BAIXANTS

Les canalitzacions hidràuliques es traçaran, sempre que sigui possible, per zones que no requereixin un alt nivell d'exigències acústiques, evitant el pas a través de les sales. També s'evitarà, si és possible, la seva instal·lació en parets adjacents o comunes amb els esmentats espais.

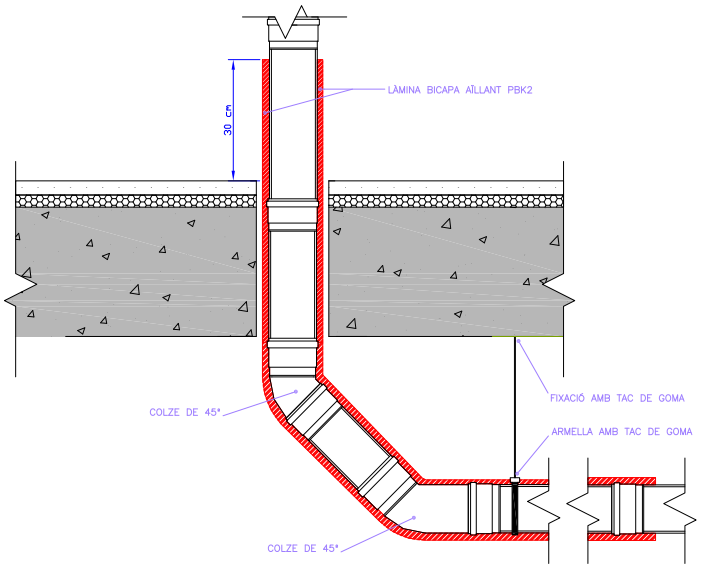
Les conduccions d'aigua que forçosament hagin d'anar ancorades a elements separadors dels espais crítics s'aïllaran de l'estructura on estiguin suportades per mitjà d'una camisa de material amortidor (neoprè del tipus Armaflex o semblant) a situar entre la canonada i la brida de subjecció.

S'instal·laran cambres d'aire absorbents de xoc al costat de totes les vàlvules susceptibles de provocar interrupcions brusques de flux, per tal d'evitar l'aparició de cops d'ariet.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Es recomana que els baixants a instal·lar no formin angles rectes. S'hauran d'instal·lar dos colzes de 45º, tal i com es mostra a la figura següent.

En baixants que transcorrin propers a zones sensibles al soroll, els conductes s'hauran de revestir exteriorment amb un material compost per làmina bituminosa i fibra mineral, del tipus PBK2 o similar. Aquest revestiment s'aplicarà als trams de gir i 30 cm per sota i per sobre del pas entre forjats.



Esquema de gir de conductes 90º i revestiments a instal·lar

Les aixetes constitueixen una altra font important de soroll, l'emissió de les quals augmenta, en general, amb la pressió i la velocitat, variant en funció del grau d'obertura, a causa de fenòmens de cavitació.

La norma que determina la classificació de les aixetes en funció del soroll que generen és la Norma Europea EN-200. Aquesta norma classifica les aixetes en tres grups, en funció de l'índex L_{AP} obtingut al laboratori per mitjà d'assaigs normalitzats. Els grups fixats per la norma EN-200 són:

- Tipus I: L_{AP} < 20 dBA (els menys sorollosos)
- Tipus II: L_{AP} < 30 dBA
- No classificable: L_{AP} < 30 dBA (els més sorollosos)

Es recomana, per tant, que les aixetes a instal·lar pertanyin al Tipus I.

Sempre que es pugui, s'evitarà l'ús de fluxors o altres sistemes de descàrrega a pressió que generen sorolls elevats deguts al flux turbulent.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

3.3.3 INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

CONDUCCIONS

Els conductes d'extracció que discorrin dins d'una unitat d'ús s'han de revestir amb elements constructius amb un índex global de reducció acústica, ponderat A, $R_A \geq 33$dBA,

En el cas que dos unitats d'ús adjacents horitzontalment comparteixin el mateix conducte col·lectiu d'extracció es compliran les condicions especificades en el DB HS 3

3.3.4 INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS:

RECINTE DE L'ASCENSOR

Sistemes de tracció, s'ancoraren als sistemes estructurals de l'edifici mitjançant interposició d'elements esmorteïdors de les vibracions

Portes d'accés a l'ascensor en les diferents plantes, han de tenir topalls elàstics que assegurin la pràctica anul·lació de l'impacte contra el marc en les operacions de tancament.

El quadre de comandaments, que conté els relés d'arrancada i aturament, estarà muntat elàsticament assegurant un aïllament de soroll d'impactes i de les vibracions.

3.3.5 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

Les màquines de climatització produeixen sorolls que es transmeten a través de diferents vies de propagació com poden ser les parets dels conductes, els passos d'instal·lacions a través de paraments verticals i horitzontals, per l'estructura (soroll degut a la vibració) i, a més, també existeix la regeneració del soroll deguda a la velocitat de l'aire en l'interior del conducte o al passar per la reixa de difusió.

A continuació es descriuen una sèrie de recomanacions generals per tal d'evitar, en la mesura del possible, la transmissió del soroll.

CONDUCTES DE CLIMATITZACIÓ

Composició dels conductes

En general es recomana que els conductes de climatització i distribució d'aire siguin de xapa amb un revestiment interior absorbent acústic. Així, la xapa afavoreix a l'aïllament acústic del conducte i la fibra, a l'absorció del soroll que viatja per l'interior del mateix. La secció dels conductes serà, preferiblement, rectangular o quadrada.

Les connexions entre els ventiladors i els conductes es realitzaran sempre interposant un tram flexible d'uns 15 cm. de longitud lliure.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Conductes de fibra de vidre

Quan les àrees per on passa el conducte de climatització no són molt sorolloses i es requereixi l'absorció interior del conducte, es recomanarà que els conductes siguin de fibra del tipus ISOVER Climaver Neto o URSA P6058 Alumini dB (o equivalent).

Traçat i geometria dels conductes

La distribució de l'aire en les diferents sales d'un edifici es realitzarà, a ser possible, des del passadís cap als diferents espais. Si les sales tenen uns requeriments acústics importants i han de tenir un soroll de fons molt baixo, és possible que sigui necessari intercalar un silenciador a l'entrada de la sala.

De les característiques del traçat dels conductes dependrà el soroll regenerat degut a les turbulències de l'aire a l'interior.

Colzes

S'evitaran conductes amb colzes de 90º i es substituiran per dos colzes consecutius de 45º. Sempre que sigui possible, els colzes es realitzaran mitjançant corbes o formes arrodonides.

Els conductes tindran un radio d'eix no inferior a 5,5 vegades l'ample del conducte.

Canvis de secció

Els canvis de secció dels conductes seran de perfil aerodinàmic evitant canvis bruscs amb angles de 90º per tal d'aconseguir una transició el més aerodinàmica possible. Es recomana que l'angle que es forma en la transició no superi els 15º.

Ramificacions

Les ramificacions de conductes es realitzaran amb un perfil aerodinàmic evitant angles rectes.

Les unions entre conductes i ramificacions es segellaran amb massilla especial.

Reixes i difusors

Les reixes i difusors representen un obstacle al pas de l'aire i, per tant, hauran de ser degudament dissenyats per tal d'evitar sorolls deguts a la velocitat de l'aire a través d'ells. Les velocitats de l'aire recomanades segons la NC es poden observar en la secció 1.2.

PAS D'INSTAL·LACIONS A TRAVÉS DE PARAMENTS

El pas de les instal·lacions (conductes de climatització, safates i canalitzacions d'electricitat i dades...) cap a aules, habitacions, oficines, etc. es realitzarà sempre des del passadís, entrant a cada sala de manera individual. No s'admetrà el pas d'instal·lacions entre sales.

En espais on es requereixi un nivell de soroll de fons baix, el punt precís en el que un conducte de climatització travessi una paret doble entre una sala i el passadís es resoldrà mitjançant la instal·lació d'un silenciador convenientment calculat per al cabal i atenuació requerits.

El pas d'instal·lacions es realitzarà sempre per sota del fals sostre d'aïllament, és a dir, entre el fals sostre d'aïllament i el fals sostre decoratiu o absorbent.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

Les obertures practicades per a passos d'instal·lacions es segellaran completament mitjançant llana de roca de densitat 70Kg/m^3 lleugerament pressionada i col·locada a mà.

Conductes de xapa

El conducte es revestirà mitjançant llana de roca de densitat 70kg/m3 col·locada a pressió i es segellaran les dues sortides mitjançant sicaflex.

Conductes de fibra de vidre

En el cas de conductes de fibra de vidre, no caldrà afegir la protecció de llana de roca i es col·locaran directament segellant les entrades i sortides de la paret.

SUPORTACIÓ DE MÀQUINES I CONDUCTES

Quan els conductes no estiguin revestits de fibra de vidre o llana de roca, la suspensió d'aquests es farà mitjançant sistemes elàstics amb antivibratoris molla-goma de manera que tinguin una fletxa similar a la dels antivibratoris dels climatitzadors.

Aïllament de les vibracions del sistema elàstic:

- 95% a distàncies inferiors a 15m de les zones crítiques
- 90% a una distància entre 15 i 25m
- 85% a distàncies superiors a 25m

Totes les màquines es col·locaran sobre suports antivibradors degudament dissenyats per tal d'evitar la transmissió de les vibracions de la màquina a l'estructura.

S'instal·laran lloses flotants en sales de màquines. El disseny de la llosa estarà determinat pel tipus i pes de les màquines que s'instal·lin.

Sempre que sigui possible, es realitzaran enllaços elàstics en els conductes que surten de les màquines per evitar la transmissió de vibracions cap a l'estructura de l'edifici.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4 CONTROL DE LA REVERBERACIÓ

4.1 OBJECTIU

L'objectiu es aconseguir el control de la reverberació i obtenir un bon confort acústic a les aules i oficines

4.2 PARÀMETRES ACÚSTICS

4.2.1 ACÚSTICA ESTADÍSTICA

Les principals restriccions que tenim per poder utilitzar aquesta teoria sense cometre errors són tenir una sala amb dimensions superiors a la major longitud d'ona que si produirà i tenir coeficients d'absorció moderats i similars en tots els materials de la sala.

El coeficient d'absorció és defineix amb l'expressió:

Coeficient d'absorció $\alpha = \frac{E_a}{E_i}$

on: E_a = energia absorbida

E_i =energia incident

El valor de α estan compresos entre 0 (corresponent a una superfície totalment reflectant) i 1 (cas ideal d'absorció total).

D'aquesta expressió obtenim el coeficient d'absorció mig que és un coeficient promig on multipliquem l'àrea dels materials amb els seus coeficients d'absorció, i llavors ho dividim tot per l'àrea total.

Coeficient d'absorció mig $\bar{\alpha} = \frac{\sum_{i=1}^{n} S_i \cdot \alpha_i}{S}$

D'aquesta expressió obtenim que l'absorció A total de la sala que estem estudiant.

$A = \sum_{i=1}^{n} S_i \cdot \alpha_i$

$A = \alpha_1 S_1 + \alpha_2 S_2 + \cdots\cdots + \alpha_n S_n$

Aquesta absorció és del total de la sala, però també podem obtenir la de cada material, multiplicant el seu coeficient d'absorció amb la seva superfície.

La caracterització d'un material absorbent, però, ve donada pel que es denomina absorció del material, que s'obté de multiplicar α per la seva superfície S.

L'energia sonora que pot emetre una font sonora dins d'un recinte, tardarà més o menys temps a extingir-se en funció dels materials que hi hagi a les seves superfícies i sobretot de l'absorció que tinguin aquests materials.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.2.2 TEMPS DE REVERBERACIÓ (TR) FÓRMULA DE SABINE

El temps de reverberació (de forma abreujada TR), a una freqüència determinada, es defineix com el temps (en segons) que transcorre des que el focus emissor s'atura fins que el nivell de pressió sonora cau 60 dB. Com més absorbeixin les parets, menor serà el TR. Un recinte amb un TR gran s'anomena "viu", mentre que si el TR és petit rep el nom de recinte "apagat".

L'expressió de Sabine per al càlcul del TR, vàlida quan l'absorció es manté uniforme per tot el recinte, és:

$$TR\ (Sabine) = \frac{0{,}161\ V}{A} \quad \text{(en segons)}$$

on: V= volum del recinte (en m^3)

A= absorció total del recinte (en m^2)

D'altra banda, convé destacar el fet que existeixen moltes altres expressions per calcular el temps de reverberació, ja que encara és un fenomen en estudi.

4.2.3 TEMPS DE REVERBERACIÓ ÒPTIM DEL RECINTE

Segons l'article 2.2 del CTE DB-HR per als recintes tipus aules, ens cal complir amb el valor de reverberació de:

Recinte	TR sala buida
aula	0,70 segons

No hi ha definit un TR per als recintes oficines però determinen com un valor de confort acústic tenir un TR de 0,90 segons. Aquest valor permet reduir part de l'energia sonora que es genera dins el recinte i no causar molesta als diferents treballadors.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

4.3 ANÀLISIS TEMPS DE REVERBERACIÓ

4.3.1 TEMPS DE REVERBERACIÓ AULES – AULA 1

L'exigència de reverberació per a les aules és obtenir un TR ≥ 0,70 segons.

A la planta primera tenim unes aules. Tots els materials de superfície de construcció, són materials poc absorbents i reflectants del so. L'única solució que permet el control de la reverberació, és el sostre fals

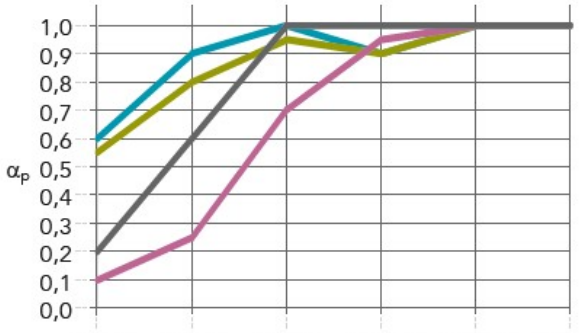
Sostre fals amb dos materials:

- Placa de guix llisa.
- Placa Rockon Blanka, amb una absorció de 0,95 segons fabricant.

La resta de materials: vidres, placa de guix parets, paviment, etc, ens ajuden molt poc per el control de la reverberació de l'espai. EL mobiliari també pot ajudar, però els càlculs es realitzen sense tenir-lo en compte.

Aquests recinte te un volum de 150 m^3.

Corba d'absorció proposada per el fabricant del sostre Blanka.



Cantos :Espesor (mm) / Plenum (mm)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w	Clase de absorción	NRC
A,E: 20-25 / 200	0,60	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	A	1,00
Otros cantos: 20-25 / 200	0,55	0,80	0,95	0,90	1,00	1,00	0,95	A	0,95
Otros cantos: 20 / 20	0,10	0,25	0,70	0,95	1,00	1,00	0,55	D	0,70
As (espacio entre paneles) E-43	0,20	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	A	0,95

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

La següent imatge mostra el càlcul de la reverberació tenint en compte les Superficies dels materials i el volum del recinte.

Documento Básico HR Protección frente al ruido

Cálculo del tiempo de reverberación y absorción acústica. Método general

Datos de Entrada y Cálculos

Volumen del Recinto

Volumen V_r (m^3)	150
Tipo de recinto	Aulas y Salas de conferencias vacías

Resultado

		Resultado Cálculo T60 (s)		Requisito CTE T60 (s)	
Area equivalente A (m^2)	41,58				
Tiempo de Reverberación T (s)	0,58	0,58	≤	0,7	CUMPLE

Paramentos

	REF	Paramentos	$\alpha_{m,i}$	S_i (m^2)	$\alpha_{m,i} \cdot Si$
1	AA.0.03	Rockfon Blanka	0,95	32	30,4
2	T3.a	YL 15 [p=0] + C [≥150]	0,05	27	1,4
3	AA.9	Placa de yeso laminado (PYL)	0,06	69	4,1
4	AA.26	Vidrio	0,04	8	0,3
5	AA.22	Linóleo	0,03	59	1,8
6	A.0.0	-	-	0	
7	A.0.0	-	-	0	
8	A.0.0	-	-	0	
9	A.0.0	-	-	0	
10	A.0.0	-	-	0	

Muebles fijos absorbentes

	Muebles	$A_{O,m,j}$
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

MINISTERIO DE VIVIENDA

Esta herramienta facilita la aplicación del método de cálculo de la opción general del DB HR Protección frente al ruido, del CTE.

v 2.0 Diciembre 2009

L'exigència és obtenir un TR ≥ 0,70 segons.

Amb el conjunt de materials projectats i analitzats, s'ha obtingut un valor de reverberació, TR60mid = **0,58 segons**.

Complim amb l'exigència del CTE DB-HR.

<u>NOTA</u>:

Aquest valor de reverberació és igual per als recintes oficines, ja que tenim els mateixos materials com ha acabats.

El criteri de confort per a les oficines era de TR ≥ 0,90 segons.

Per tant tenim un valor inferior al límit i estem complint el criteri de confort.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5 IMPACTE ACÚSTIC DE LES INSTAL·LACIONS

5.1 DEFINICIÓ DE PARÀMETRES ACÚSTICS

5.1.1 NIVEL DE POTÈNCIA ACÚSTICA (L_W)

El nivell de potència acústica (L_w) constitueix la forma més habitual d'expressar la potència radiada per una font sonora. S'expressa en dB PWL.

La L_w es defineix com:

$$L_w = 10 \log \frac{W}{W_{ref}} \text{ (en dB PWL)}$$

On: W = potència acústica radiada per la font sonora en consideració

W_{ref} = potència acústica de referència (= 10^{-12} W)

Per al cas d'una font sonora omnidireccional, el nivell Lp a una distància de r (m) de la font i el nivell Lw es relacionen segons la següent equació:

$$L_w = L_p + 20 \log r - 10 \log Q + 11 \text{ dB}$$

5.1.2 NIVELL DE PRESSIÓ SONORA (L_P)

El nivell de pressió sonora (L_p) constitueix la forma més habitual de representar la magnitud d'un camp sonor. S'expressa en dB SPL i es defineix com:

$$L_P = 20 \times \log \frac{p_{ef}}{p_{ref}} \text{, en dB SPL}$$

on:

p_{ef} = pressió sonora eficaç del so considerat

p_{ref} = pressió sonora eficaç corresponent al llindar d'audició humana a la freqüència d'1 kHz (= $2x10^{-5}$ Pa)

El nivell de pressió sonora (L_p) varia amb la freqüència i pot ser mesurat per bandes de freqüències d'octava o de terç d'octava. També pot ser expressat a través d'un únic valor global.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.2 NORMATIVA DE COMPLIMENT

5.2.1 NORMATIVA

Estatal

- Ley del Ruido 37/2003, de 17 de noviembre.
- RD 1513/2005, de 16 de diciembre de 2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, Ley del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
- RD 1367/2007, de 19 de octubre de 2007, 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.
- RD 1675/2008, de 17 de octubre de 2008, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, por el que se aprueba el Documento Básico «DB-HR Protección frente al ruido» del CTE y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE.
- Modificación por Orden VIV/984/2009, de 15 de Abril de 2009.
- Disposición 15059 del BOE nº 230 de 2009, que modifica y corrige errores y las erratas de la Orden VIV/984/2009, de 15 de Abril de 2009.

Autonòmic

- Llei del soroll 16/2002, del 28 de juny de 2002, protecció contra la contaminació acústica.
- Decret 176/2009, del 10 de Novembre, pel que s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002 del 28 de juny, protecció contra la contaminació acústica i adapta els diferents índexs i avaluacions del RD 1367/2007, de 19 de octubre de 2007, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, Ley del Ruido.

Municipal

- La normativa de referència en matèria de contaminació acústica a L'Hospitalet de Llobregat és l'Ordenança Municipal reguladora de la contaminació acústica del 1998.

Aquesta normativa municipal no està harmonitzada amb el Decret 176/2009 i per tant utilitzem els valors d'immissió del Decret

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.2.2 NIVELLS DE REFERÈNCIA MÀXIMS EXTERIORS

Segons de el Decret 176/2009, l'annex 3, els nivells guia màxims en ambient exterior que s'han de complir en funció de la zona de sensibilitat acústica i l'horari (diürn i nocturn) per a immissió acústica d' activitats i veïnatge són:

2. Valors límit d'immissió

2.1. A l'ambient exterior els són d'aplicació els valors límit d'immissió de la taula següent:

Usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB (A)		
	Període diürn (7 h - 21 h)	Període vespre (21 h -23 h)	Període nocturn (23 h – 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	50	50	40
(A1.1) Parcs d'especial protecció acústica	50	50	40
(A1.2) Parcs, jardins i platges	52	52	42
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	60	60	50
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Recreatius i d'espectacles	63	63	53
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport, o altres equipaments públics que els reclamin	65	65	55

Compliment:

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll establerts en aquest annex quan els nivells d'avaluació compleixen, durant cada període d'avaluació, el següent:

a) Cap valor del nivell d'avaluació, $L_{Ar,i}$ supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontínua, en els períodes dia, vespre o nit, els valors fixats en aquest annex.

b) Cap nivell d'avaluació LAr supera els valors fixats en aquest annex.

c) El conjunt d'emissors no supera els objectius de qualitat establerts a l'annex A del Decret 176/2009.

El nivell d'avaluació es calcula d'acord amb la fórmula:

$$L_{Ar,i} = L_{Aeq,Ti} + K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$$

on: $L_{Aeq,ti}$, és el nivell de pressió acústica continu equivalent ponderat A, mesurat durant una fase de durada T_i;

$K_{f,i}$, $K_{t,i}$ i $K_{i,i}$, són correccions de nivell per a la fase *i*. Definides anteriorment.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

El valor màxim de la correcció resultant de $K_{f,i}$ + $K_{t,i}$ + $K_{i,i}$ no ha de ser mai superior a 9 dB

El valor del nivell d'avaluació L_{Ar} s'ha d'arrodonir amb l'increment de 0,5 dB(A), i s'ha de prendre la part sencera com a valor resultant.

K_f, Avaluació d'un soroll amb presència de components de baixa freqüència

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components de baixa freqüència, es pren com a procediment de referència el següent:

S'ha de mesurar, simultàniament, el nivell de pressió acústica de la font que s'ha d'avaluar amb les ponderacions freqüencials A i C, a partir de les bandes de terç d'octava de 20 a 160 Hz. Llavors es calcula la diferència entre els valors obtinguts i si la diferència és menor a 20 dB, es considera que no hi ha components de baixa freqüència significatius. Altrament, s'ha d'avaluar la importància de la baixa freqüència en detall a fi de conèixer la seva contribució, d'acord amb els apartats següents.

Es determina la presència o absència de components de baixa freqüència i el valor del paràmetre de correcció K_f aplicant la taula següent:

L_B en dB	*Component baixa freq.* K_f en dB
$L_B < 25$	Nul·la: 0
$25 \leq L_B \leq 35$	Neta: 3
$L_B > 35$	Forta: 6

K_t, Avaluació d'un soroll amb presència de components tonals emergents

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components tonals emergents, es duu a terme l'anàlisi espectral del soroll en bandes d'1/3 d'octava entre 20 i 10.000 Hz. Es calcula la diferència $L_t = L_f - L_s$ i es determina la presència o absència de components tonals. El valor del paràmetre de correcció *Kt* aplicant la taula següent:

BANDA DE FREQÜÈNCIA D'1/3 D'OCTAVA	LT EN DB	COMPONENT TONAL K_T EN DB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	Nul·la: 0
	Si $8 \leq L_t \leq 15$	Neta: 3
	Si $L_t > 15$	Forta: 6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	Nul·la: 0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	Neta: 3
	Si $L_t > 8$	Forta: 6
De 500 a 10.000 Hz	Si $L_t < 3$	Nul·la: 0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	Neta: 3
	Si $L_t > 5$	Forta: 6

En el supòsit de la presència de més d'un component tonal emergent, s'adopta com a valor del paràmetre K_t el més gran dels que s'han obtingut.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

K_i, Avaluació d'un soroll amb presència de components impulsius

Per a l'avaluació detallada del soroll amb presència de components impulsius, en una determinada fase de soroll de durada T_i, en la qual es percep el soroll impulsiu, es mesura simultàniament el nivell de pressió acústica contínua equivalent ponderat A, $L_{Aeq,Ti}$, i amb la constant temporal d'impuls I, $L_{AIeq,Ti}$. Es calcula la diferència entre els valors obtinguts i es determina la presència o l'absència de component impulsiu. El valor del paràmetre de correcció K_i aplicant la taula següent:

L_i en dB	*Component impulsiu* K_i en dB
$L_i < 3$	Nul·la: 0
$3 \leq L_i \leq 6$	Neta: 3
$L_i > 6$	Forta: 6

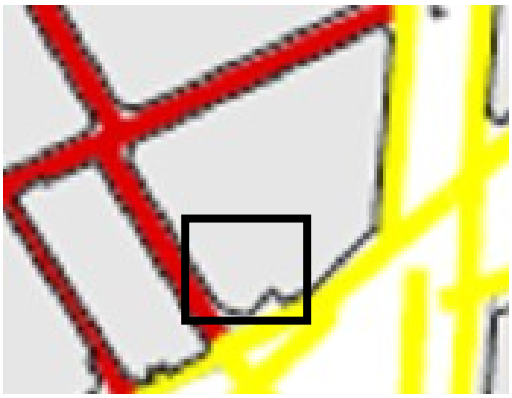
Per determinar el nivell d'avaluació, s'ha de tenir en compte el so incident, és a dir, no s'ha de recollir el so reflectit en el parament vertical mateix.

5.2.3 HORARI DE FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE L'ACTIVITAT

Està previst que les instal·lacions de l'activitat estiguin en funcionament durant l'horari diürn.

5.2.4 ZONA ACÚSTICA

La zona acústica dels carrers propers al edifici, correspon a la sensibilitat alta, per tant A4. La següent figura mostra el mapa de soroll de la ciutat de St. Andreu de Llavaneres.



Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.2.5 RELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I LA CONTAMINACIÓ SONORA ACCEPTADA

Tenint en comte la zonificació acústica esmentada i els horaris de treball dels equips de clima, el nivell màxim permès en ambient exterior és el que es mostra a continuació:

Zona	Immissió	Horari diürn (7h - 23h)	Horari nocturn (23h - 7h)
B1	Exterior	60 dBA	50 dBA
C2	Exterior	65 dBA	55 dBA

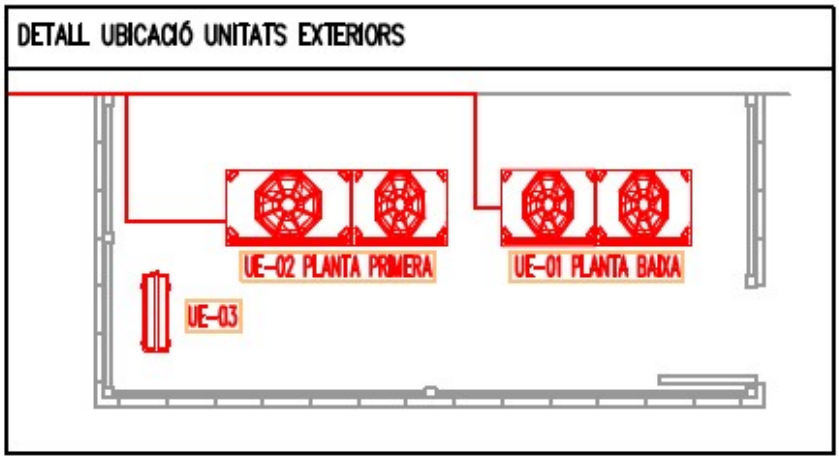
5.3 FONTS DE SOROLL EXTERIORS.

Les unitats exteriors de climatització són del fabricant Daikin. Valors d'emissió de potencia acústica en dBA globals facilitats pel fabricant.

Codi	Model		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	Global (dBA)
UE-1	ES.RXYQ22U									**84,8**
UE-2	ES.RXYQ24U									**86,3**
UE-3	RXP20M									**57,0**

En el moment de redacció del estudi d'impacte acústic, no hi ha definides altres fonts sonores acústiques.

La següent figura mostra la col·locació dels equips UE.



Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.4 CÀLCUL D'IMMISSIÓ EXTERIOR

La següent figura mostra l'ubicació de les fonts sonores, ubicades a les cobertes del edificis, i les façanes veïnes més afectades.

Els principals punts sensibles de rebre l'immissió més elevada seran.

- Punt 1: edifici d'habitatges plurifamiliar al carrer Rosalia de Castro 2, planta primera.
- Punt 2: en el propi edifici la planta primera.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.4.1 PUNT 1

A continuació es presenten els nivells sonors estimats i que es preveu que rebrà el punt 1. Aquest punt es troba a l'edifici d'habitatges plurifamiliar al carrer Rosalia de Castro 2, planta primera.

Càlculs s'han realitzat a partir de les següents condicions:

- Equips treballant al 100%, situació més desfavorable.
- Equips col·locats amb una pantalla acústica. Atenuació deguda a la pantalla i a l'inclinació envers el punt sensible, – 8 dBA.
- Totes les fonts sonores porten els aïlladors de vibracions corresponents.

La següent taula mostra el procediment de càlcul del punt 2.

Punt 1								
Referència	**Lw**	**Lw corr**	**Unitats**	**D (dist a veí)**	**log D**	**20*log D+11-DI**	**Lp**	**TOTAL**
UE - 1	84,8	76,8	1	55	1,74036269	42,80725379	33,9927462	**37,82**
UE - 2	86,3	78,3	1	55	1,74036269	42,80725379	35,4927462	
UE - 3	57	49	1	55	1,74036269	42,80725379	6,19274621	

El nivell d'immissió al punt 2, degut als equips d'instal·lacions, amb les condicions de l'entorn i les correccions acústiques, obtenim un nivell de L_{Aeq} = **37,9 dBA**.

Aquest nivell és inferior a L_{Aeq} = 60 dBA per a l'horari nocturn per ser B1.

Modifiquem el valor de la zona, degut a que les zones C amb habitatges es converteixen en sones de tipus moderades, zones B.

Complim la normativa del Decret 176/2009.

Aquest nivell d'immissió permet tenir correccions degut a les baixes freqüències o tonals, habituals en aquest tipus d'instal·lacions.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.4.2 PUNT 2

A continuació es presenten els nivells sonors estimats i que es preveu que rebrà el punt 2, ubicat al propi edifici, a la planta primera.

Càlculs s'han realitzat a partir de les següents condicions:

- Equips treballant al 100%, situació més desfavorable.
- Equips col·locats amb una pantalla acústica. Atenuació deguda a la pantalla i a l'inclinació envers el punt sensible, – 8 dBA.
- Totes les fonts sonores porten els aïlladors de vibracions corresponents.

La següent taula mostra el procediment de càlcul del punt 2.

Punt 2								
Referència	**Lw**	**Lw corr**	**Unitats**	**D (dist a veí)**	**log D**	**20*log D+11-DI**	**Lp**	**TOTAL**
UE - 1	84,8	76,8	1	10	1	28	48,8	**52,63**
UE - 2	86,3	78,3	1	10	1	28	50,3	
UE - 3	57	49	1	10	1	28	21	

El nivell d'immissió al punt 2, degut als equips d'instal·lacions, amb les condicions de l'entorn i les correccions acústiques, obtenim un nivell de L_{Aeq} = **52,6 dBA**.

Aquest nivell és inferior a L_{Aeq} = 60 dBA per a l'horari nocturn per ser B1.

Complim la normativa del Decret 176/2009.

Aquest nivell d'immissió permet tenir correccions degut a les baixes freqüències o tonals, habituals en aquest tipus d'instal·lacions.

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

5.5 CONCLUSIONS

Aquest informe ha arribat a les següents conclusions:

- El punt d'immissió 1, ha obtingut un nivell d'immissió de **L_{Aeq} = 37,9 dBA** en 'horari diürn. Aquest nivell és inferior a L_{Aeq} =60 dBA per a l'horari diürn per ser B1, compleix el Decret 176/2009.
- El punt d'immissió 2, ha obtingut un nivell d'immissió de **L_{Aeq} = 52,6 dBA** en horari diürn. Aquest nivell és inferior a L_{Aeq} =60 dBA per a l'horari diürn per ser B1, compleix el Decret 176/2009.

David Casadevall Planas

Consultor acústic – Arquitecte Tècnic

Girona, juny de 2023

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

ANNEXES

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=

6 ANNEX 1 - FULLES JUSTIFICATIVES

6.1 AÏLLAMENT ACÚSTIC INTERIOR

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)				
Tipus entre despatxos	**Característiques de projecte**		**exigits**	
Envà separador realitzat amb dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura de 70, llana de roca de 7 cm i densitat de 50 kg/m3 i dues plaques de guix laminat de 15 mm.	m (kg/m^2)=	53	≥	-
	R_A (dBA)=	54	≥	33

Envans. (apartat 3.1.2.3.3)				
Tipus entre aules	**Característiques de projecte**		**exigits**	
Envà separador realitzat amb dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura de 70, llana de roca de 7 cm i densitat de 50 kg/m3 i dues plaques de guix laminat de 15 mm.	m (kg/m^2)=	53	≥	-
	R_A (dBA)=	54	≥	33

Hash: SjKG7uNRRTvPCTGmTSpRzJydSvA=