

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE FUSTERIES DELS
EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA. UPC**

**PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL
CAMPUS DIAGONAL NORD. UPC. C/ JORDI GIRONA s/n.
BARCELONA**

Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC

Data: Març 2025

Lluís Cantallops i Dalmau. Arquitecte
CANTALLOPS VICENTE ARQUITECTES
EXPEDIENT N° 257

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD. UPC. C/ JORDI GIRONA. BARCELONA

CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE TÈCNIC

MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA.

MG. DADES GENERALS.

- MG1. Identificació i objecte del projecte.
- MG2. Agents del projecte.
- MG3. Relació de documents complementaris, projectes parcials.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA.

MD1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida.

- MD 1.1 Descripció general de les premisses i condicionants d'encàrrec.
- MD 1.2 Marc Legal.
- MD 1.3 Informació i preexistències.

MD2 Descripció de projecte.

- MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits.
- MD 2.2 Descripció de les obres incloent-hi els mitjans auxiliars.
- MD 2.3 Zona de l'edifici on es fa l'actuació.

- MD 2.3.1 Descripció e identificació
- MD 2.3.2 Superfícies d'actuació.

MD 2.4 Classificació de l'activitat a desenvolupar segons la Llei de prevenció i control ambiental (només per no habitatges)

MD 3 Prestacions de l'edifici. Requisits a complimentar en funció de les característiques.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici.

- MD 3.1.1. Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici.
- MD 3.1.2. Condicions d'accessibilitat.

MD 3.2 Seguretat estructural.

- MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny.
- MD 3.2.2 Sistema estructural.

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi. (Compliment del DB-SI).

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat (Compliment DB-SU).

MD 3.5 Salubritat.

MD 3.5.1. Protecció contra la humitat.

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus.

MD 3.6 Protecció contra el soroll.

MD 3.7 Estalvi d'Energia.

MD 3.7.0. Limitació del consum energètic (DB-HE-0).

MD 3.7.1 Limitació de la demanda energètica (DB-HE-1).

MD 3.7.2. Rendiments de les instal·lacions tèrmiques. (DB-HE-2).

MD 3.7.3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (DB-HE-3).

MD 3.7.4. Contribució solar mínima d'ACS (DB-HE-4, OSB).

MD 3.7.5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica (DB-HE-5).

MD 3.8 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Decret 21/2006 (Fitxa projecte Bàsic).

MD 4 Descripció dels sistemes que componen l'edifici. Descripció de les obres.

MD 4.1 Treballs previs.

MD 4.2 Sustentació.

MD 4.3 Sistema estructural.

MD 4.4 Sistema d'envolupant i acabats exteriors.

MD 4.5 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis.

MD 4.6 Equipament.

MN. NORMATIVA APLICABLE

PR. PRESSUPOST DE REHABILITACIÓ.

PPT. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.

DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.

DG In Índex de la documentació gràfica

DG O Definició urbanística i d'implantació

DG A Definició arquitectònica de la intervenció

CC. CLASSIFICACIÓ DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA.

AP DOCUMENTS ANNEXOS.

AP1 Estudi de Seguretat i Salut.

AP2 Avaluació del volum i les característiques dels residus.

AP3 Reportatge fotogràfic

AP4 Annex bastides

PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD. UPC. C/ JORDI GIRONA. BARCELONA

MG. DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte: Projecte de substitució de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC al Carrer Jordi Girona, Barcelona (08034).

Objecte encàrrec: Projecte tècnic per a la redacció i licitació del projecte de substitució i renovació de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC. S'inclouen en aquest projecte l'Estudi de Seguretat i Salut i altres documents tècnics per a permetre l'execució de les obres.

Situació: Edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord-UPC. Carrer Jordi Girona, 08034. Barcelona

Referència Cadastral: 5924301DF2852D

MG 2 Agents del projecte

Promotor: **UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA. UPC** CIF Q-08.18003F
Carrer Jordi Girona, 31. 08034 BARCELONA

Projectistes: **CANTALLOPS-VICENTE ARQUITECTES S.L.P.** CIF: B63016729
Passeig de Sant Joan 42, 2r 1a 08010 Barcelona
Representada per: Lluís Cantallops i Dalmau, DNI: 46137646Z
Arquitecte col·legiat 30247/3. Mail: estudi@cantallopsvicente.com

MG 3 Relació de documents complementaris, projectes parcials.

Per a la redacció d'aquest projecte no han intervingut assessors externs.

Equip d'arquitectura:

CANTALLOPS-VICENTE ARQUITECTES S.L.P. CIF: B63016729
Passeig de Sant Joan 42, 2r 1a 08010 Barcelona
Representada per: Lluís Cantallops i Dalmau, DNI: 46137646Z
Arquitecte col·legiat 30247/3. Mail: estudi@cantallopsvicente.com

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació Prèvia: Antecedents i condicionants de partida.

MD 1.1 Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec.

La Universitat Politècnica de Catalunya es troba en procés d'elaboració del Pla de Rehabilitació Integral d'Edificis, en aquest pla s'estableixen les prioritats d'inversió per als propers anys, avaluant l'envolupant i les instal·lacions dels edificis a través de l'anàlisi de la integritat estructural, l'eficiència energètica i la seguretat.

Paral·lelament, a partir del mes de maig de 2025 es preveu que s'iniciïn les obres de perforació de l'estació Campus Diagonal Nord de la Línia 9 del metro. Aquesta obra pot tenir una afectació important sobre l'activitat del Campus, per la qual cosa s'ha considerat necessari dur a terme una sèrie d'actuacions per a millorar el confort tèrmic i l'aïllament acústic dels edificis més propers a les obres (els aularis DNA5 i DNA6), en aquest sentit, s'ha previst millorar el sistema de climatització dels edificis, millorar l'aïllament tèrmic de les façanes i la substitució de les fusteries.

❖ *Vegeu punt MD 1.3 Informació i preexistències. Normativa Urbanística.*

MD 1.2 Marc legal

El projecte s'adequa a la normativa urbanística i a les normatives d'edificació aplicables d'àmbit estatal, autonòmic i local de l'Ajuntament de Barcelona, el seu planejament i les seves ordenances.

Les obres de rehabilitació i adequació objecte d'aquest document compliran tots els requeriments de Seguretat relacionats amb les modificacions que afectin l'estructura.

Normatives considerades:

Condicions relatives ÚS

- Ordenances Metropolitanes d'edificació (OME).
- Ordenances Metropolitanes de rehabilitació (OMR).
- Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis (ORCPI).
- Codi Tècnic de l'Edificació (DB SU).

Condicions relatives SEGURETAT

CTE DB SE Seguretat estructural.

CTE DB SI Seguretat contra incendis

Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis (BOP 5-4-2008)

RD 2267/2004 "Reglamento de seguridad contra incendios en los edificios industriales" RSCIEI

Decret 209/2023 de desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

CTE DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

Ordenances Metropolitanes d'edificació (OME) Articles 128, 129, 179. ORPIMO. Article 37.3.

El present projecte es situa al municipi de Barcelona, comarca del Barcelonès, en una alçada topogràfica de 95m, aproximadament, sobre el nivell del mar. Es tracta de dos edificis construïts entre 1991 i 1993. Forma part del planejament d'ordenació urbanística de tota l'àrea del Campus Diagonal Nord compostat per diferents edificis de característiques i estètica similars, es troben en sòl urbà consolidat, d'una clara vocació geomètrica.

El conjunt es troba ubicat en el Carrer Jordi Girona s/n, a la part baixa del barri de Pedralbes i Districte de Les Corts. Forma part del Campus Diagonal Nord de l'UPC, propers a la zona dels jardins de Torre Girona.

[illegible]

Els dos edificis objecte de projecte, disposen de planta baixa (partida en dos plantes, planta baixa i planta altell) i dos plantes (PB+2). La geometria dels dos edificis és rectangular d'angles rectes i

alçada proporcional de PB+2. Es troben units per unes passeres exteriors en planta primera i una passera semi-interior en planta segona.

Compleixen els requisits estètics característics de tot el Campus Nord de l'UPC, amb l'acabat ceràmic i fusteries i bastiments exteriors metàl·lics acabats en gris RAL9006 i/o similar.

Es mostren imatges d'estat actual dels interiors de l'edifici a continuació:



Imatge exterior de la façana nord-oest de l'edifici DNA5 i DNA6



Imatge exterior de la façana sud-est dels edificis DNA5 i DNA6

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

Es tracta d'un projecte de renovació i substitució de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Nord de l'UPC, situats dins el mateix campus, en el Carrer Jordi Girona, proper a la zona del parc de la Torre Girona.

La renovació i substitució dels bastiments exteriors formen part d'una actuació de millora i protecció dels espais interiors d'ambdós edificis. D'aquesta manera distingim tres tipologies de bastiments diferents: la renovació i substitució de finestres i portes de vidre exteriors, portes exteriors RF i reixes i proteccions d'instal·lacions.

Es tracta d'una intervenció de millora de les condicions tèrmiques i acústiques dels espais interiors dels dos edificis i en cap cas es reduiran les prestacions de l'edifici original.

Aquesta intervenció neix, per una banda per a millorar l'eficiència dels edificis del Campus Diagonal Nord de l'UPC i per a garantir unes condicions acústiques òptimes per el desenvolupament de les activitats docents del campus durant les obres de la nova estació de la línia 9 del metro que es localitzarà al costat dels edificis a intervenir.

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

L'objecte del projecte és la renovació i substitució de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC, en cap cas es modificaran les superfícies construïdes ni es produiran canvis en la distribució interior ni en els usos actuals dels edificis. Es llisten a continuació les dades urbanístiques de l'edifici objecte de projecte.

Projecte

Títol de projecte

Projecte de substitució de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.

Emplaçament

Edifici DNA5 i DNA6, Campus Diagonal Nord, Carrer Jordi Girona s/n, 08034. Barcelona

Condicions d'Edificació:

	Normativa	Projecte – NO VARIA
Parcel·la	9.155m2	9.155 m2
Parcel·la mínima	-	-
Façana mínima	-	-
Ocupació parcel·la Percentatge	52%	52%
Ocupació parcel·la Superfície	4.777m	4.777m2
Sostre edificable Percentatge	1,74 m2st/m2s	1,74m2st/m2s
Sostre edificable Superfície	15.945 m2	No es modifica sostre edificable
Alçada reguladora	13,95m	No es modifica alçada

DADES URBANÍSTIQUES

La parcel·la d'estudi està classificada com a sòl urbà consolidat i forma part del MPE d'Ordenació del Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya a Pedralbes (B1236) amb aprovació definitiva el 25/03/2011. La parcel·la està qualificat com a sistema d'equipaments actuals i de nova creació a nivell metropolità (clau urbanística 7-c). El tipus d'ordenació és volumetria específica (definida en els detalls del PAU del MPE Campus Nord) i els usos permesos són de diversa indole.

• Any de construcció de l'edifici:	1991-1993
• Superfície total construïda (cadastre i registre):	102.895 m ²
• Superfície gràfica parcel·la (cadastre i registre):	71.112 m ²
• Planejament general vigent	MPE d'Ordenació del Campus Nord
• Data d'aprovació	2.011
• Supeditat a	-
• Data d'aprovació	-
• Qualificació urbanística	7-c
• Classificació del sòl	Sòl Urbà
• Usos previstos pel planejament	Docents, cultural, esportiu...

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

Els edificis objecte de projecte disposen actualment d'usos, principalment abocats a la docència i a la transmissió de coneixement. La normativa municipal exposa els usos permesos en la definició dels paràmetres urbanístiques de qualificació. La parcel·la on s'emmarquen els edificis té un clau urbanística 7-c (equipaments actuals i de nova creació a nivell metropolità) i els usos permesos són: docents, culturals esportius, tècnics-administratius, de recerca i desenvolupament, de cooperació i transferència de tecnologia, de seguretat, així com els de suport a la comunitat universitària i l'aparcament en soterrani i superfície. Dintre dels usos complementaris permesos en aquesta qualificació distingim: habitatges per a personal vigilant del campus, indústria, oficines, recerca, comercial esportius i residència, totes elles vinculades a l'activitat docent i de transferència de coneixement de l'àmbit universitari.

No és permès l'ús d'habitatge en cap cas fora del marc prèviament esmentat.

Els edificis objecte de projecte responen als usos permesos i es mantenen els mateixos usos ja que es tracta d'un projecte de renovació i substitució d'elements i no pas de modificació de distribucions o usos interiors.

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes. Superfícies d'actuació.

Els projecte de substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC no modifica cap superfície construïda o útil de cap espai interior al tractar-se d'un projecte de canvi de fusteries i elements de tancament dels edificis.

MD 3 Prestacions de l'edifici. Requisits a complimentar en funció de les característiques.

Qualsevol intervenció es farà amb l'objectiu de produir millores a l'edificació i no es reduiran en cap cas les condicions de seguretat, accessibilitat i funcionalitat preexistents amb el referent de la normativa vigent. Es consideren solucions constructives que permetin l'ús satisfactori de l'edifici.

El present apartat inclou la relació de requisits normatius a complir en l'àmbit de la intervenció del projecte.

MD 3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici.

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús de l'edifici.

El compliment d'aquest apartat no procedeix perquè les actuacions que es duren a terme es limiten a la substitució i renovació de fusteries exteriors. Per tant, l'ús de l'edifici no es modifica.

MD 3.1.2 Condicions d'accessibilitat.

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes al Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 209/2023) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

ACCESSIBILITAT A L'EDIFICIACIÓ.

Intervencions en edificis existents: D. 209/2023 Codi d'accessibilitat

CTE DB SUA: Edificis d'ús públic o privat SUA-9 Accessibilitat

Condicions que han de complir els edificis existents objectes d'intervenció:

Quan les obres s'enquadren en la millora de l'accessibilitat d'edificis públics existents, les condicions d'accessibilitat que s'han de garantir es defineixen en l'annex 3d i es defineixen en funció de l'ús públic de l'edifici. Com a mínim s'han adaptar els elements existents a la nova normativa.

Així doncs:

El present projecte tècnic no modifica l'accessibilitat vertical ja que es tracta d'un projecte de substitució i renovació de fusteries existents i en cap cas es redueixen amplades de pas o es modifiquen les dimensions dels recorreguts accessibles de l'edifici.

L'accessibilitat horitzontal, la comunicació del punt d'accés a cada planta fins a les estances es resol mitjançant un itinerari accessible ja present en el actual edifici. Les dimensions de les portes de pas es mantenen iguals a les de les fusteries existents i es considera un projecte de millora dels bastiments existents.

S'adjunta la fitxa justificativa del D.209/2023, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenten aquests itineraris.

ITINERARI ADAPTAT.

- Les portes han de tenir com a mínim una amplada de 0,80 m i una alçada mínima de 2 m.
- En cas de portes de varies fulles, una d'elles haurà de tenir una amplada mínima de 0,80m.
- A les dues bandes d'una porta existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle d'1,50 m (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).
- Les manetes de les portes s'han d'accionar mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.
- Quan les portes siguin de vidre, llevat del cas en què aquest sigui de seguretat, tindran un sòcol inferior de 30 cm d'alçada, com a mínim. A efectes visuals ha de tenir una franja horitzontal de 5 cm d'amplada, com a mínim, col·locada a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.

MD 3.2 Seguretat estructural

Els projecte de substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC no modifica en cap cas cap element de sustentació de l'edifici ni suposa un increment en les càrregues del terreny al tractar-se d'un projecte de canvi de fusteries i elements de tancament dels edificis.

MD 3.3. Seguretat en cas d'incendi.

Les condicions de seguretat en cas d'incendi afectades per la intervenció projectada compleixen les exigències bàsiques SI del CTE, pel que fa a les característiques dels elements com portes que han de complir una resistència al foc RF60 amb característiques EI2 60 C5, segons normativa.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI. A més es dona compliment a la LLEI 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

SI 1 Propagació interior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu interior.

SI 2 Propagació exterior, per limitar el risc de propagació de l'incendi pel seu exterior.

SI 3 Evacuació dels ocupants, per disposar dels mitjans d'evacuació adequats per que els ocupants puguin abandonar l'edifici.

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendis, per disposar dels equips i instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extinció de l'incendi.

SI5 Intervenció dels bombers, per facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció.

SI6 Resistència estructural a l'incendi, per garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari per fer possible tots els paràmetres anteriors. Pels edificis de nova construcció, també es d'aplicació la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

MD 3.4. Seguretat d'utilització i accessibilitat.

Les condicions de seguretat d'utilització del projecte compleixen les exigències bàsiques del SUA del CTE per garantir l'ús de les parts de l'edifici en condicions segures. Se segueixen les solucions tècniques del document DB SUA i el D. 209/2023 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

Condicions bàsiques:

- SUA 1. Condicions per limitar el risc de caigudes. No és d'aplicació.
- SUA 2. Condicions per limitar el risc d'impacte o "d'atrapament"
 - L'alçada de pas a les zones de circulació serà com a mínim de 2,20 m i als llindars de la porta com a mínim de 2,00 m.
 - Els vidres existents a les àrees amb risc d'impacte que no disposen d'una barrera de protecció tindran una classificació determinada segons aquest DB. Les parts vidriades de portes i tancaments de les dutxes estaran constituïdes per vidres laminats o templets que resisteixin sense trencar-se un impacte de nivell 3 conforme la norma UNE corresponent.
- SUA 3. Condicions per limitar el risc d'immobilització en recintes. No és àmbit d'aplicació.
- SUA 4. Condicions per limitar el risc causat per il·luminació inadequada. No és àmbit d'aplicació.
- SUA 5. Condicions per limitar el risc causat per situacions d'alta ocupació per la tipologia de l'edifici. No és àmbit d'aplicació.
- SUA 6. Condicions per limitar el risc d'ofegament. No es àmbit d'aplicació.
- SUA 7. Condicions per limitar el risc causat per vehicles en moviment. No és àmbit d'aplicació.
- SUA 8. Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp. No és àmbit d'aplicació.
- SUA 9. Condicions d'accessibilitat. No és àmbit d'aplicació.

MD 3.5 Salubritat.

Les fusteries substituïdes de l'edifici existent satisfaent les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció davant la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior. A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de la intervenció de l'edifici.

HS1. Protecció contra la humitat.

Aquesta secció s'aplica a les noves fusteries que s'han d'instal·lar i que garantiran l'exigència bàsica HS 1 de protecció en front a la humitat. Els seus sistemes seran dissenyats d'acord al document bàsic HS 1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

- Pel disseny de les façanes:

Zona eòlica:	C	Alçada de coronament edifici	13,95<15 m
Zona pluviomètrica	III	Grau d'exposició al vent	V3
Tipus de terreny	IV (zona urbana, industrial o forestal) -> entorn E1		

- Pel disseny de cobertes:

No és d'aplicació ja que no es modifiquen cobertes.

- Pel disseny de murs i terres:

No és d'aplicació ja que no es modifiquen cobertes.

HS2. Recollida i evacuació de residus.

No és d'aplicació.

HS3. Qualitat de l'aire interior.

No és d'aplicació.

HS4. Subministrament d'aigua.

No és d'aplicació.

HS5. Evacuació d'aigües.

No és d'aplicació.

HS6. Protecció davant l'exposició al radó.

No és d'aplicació.

MD 3.6 Protecció contra el soroll.

Les noves fusteries instal·lades compliran les exigència de protecció enfront del soroll mitjançant el procediment de l'opció simplificada que estableix el DB HR.

Condicionants de l'entorn

Les fusteries en contacte amb l'exterior es dissenyen d'acord al DB HR per tal de garantir l'aïllament a soroll exterior corresponent als valors de l'índex de soroll dia L_d que es defineixen a continuació:

La façana més exposada a carrer presenta un índex de soroll dia, L_d , de 50 db(A) d'acord al mapa estratègic de soroll proporcionat per l'ajuntament de Barcelona. Totes les façanes s'han comptat amb aquests paràmetres de soroll per tal de simplificar la proposta i garantir el compliment d'aïllament acústic en moments en que es produeixi un increment del soroll exterior.

- S'adjunta a continuació fitxa de CTE HR. Protecció enfront al soroll, Exigències.

Ref. del projecte: Projecte de substitució de fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord

**ÀMBIT D'APLICACIÓ**

obra nova		rehabilitació integral	✓
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			
No els hi és d'aplicació el DB HR			
ÚS DE L'EDIFICI			
residencial privat		residencial públic	
administratiu		docent	✓
		sanitari	
		altres	
UNITATS D'ÚS			
una única unitat d'ús		diverses unitats d'ús	

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS			a soroll aeri
Separacions en la mateixa unitat d'ús		envans	R _A ≥ 33dBA
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	D _{nTA} ≥ 50dBA
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	D _{nTA} ≥ 45dBA
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	R _A ≥ 50dBA
		porta o finestra del recinte protegit	R _A ≥ 30dBA
		paret del recinte habitable ⁽¹⁾	R _A ≥ 50dBA
		porta o finestra del recinte habitable ⁽¹⁾	R _A ≥ 20dBA
Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	D _{nTA} ≥ 55dBA
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	D _{nTA} ≥ 45dBA
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	R _A ≥ 50dBA

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	

Ref. del projecte: Projecte de substitució de fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord



FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, $L_{d, 10dBA}$ menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$	✓	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES

a soroll aeri

El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o

$D_{nTA} \geq 50dBA$

Cada un dels tancaments que conformen la mitgera

$D_{2m,nT,Atr} \geq 40dBA$

SEPARACIONS HORIZONTALS INTERIORS

a soroll d'impacte

a soroll aeri

Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertanyi a la unitat d'ús

entre el recinte emissor i recinte protegit

$L'_{nT,w} \leq 65dB$

$D_{nTA} \geq 50dBA$

entre el recinte emissor i recinte habitable

no té exigència

$D_{nTA} \geq 45dBA$

Separació entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit

$L'_{nT,w} \leq 60dB$

$D_{nTA} \geq 55dBA$

entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable

$L'_{nT,w} \leq 60dB$

$D_{nTA} \geq 45dBA$

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:

Temps màxim de reverberació

Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$

0,7s

Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$

0,5s

Restaurants i menjadors

0,9s

Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes

Àrea d'absorció acústica equivalent

$A \geq 0,2m^2/m^3$

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

⁽¹⁾ Només aplicable als usos residencial i sanitari

MD 3.7 Estalvi d'Energia.

Zona climàtica: C2

Classificació dels espais:

- Espais habitables. Aules i zones docents interiors.
- Espais no habitables. Aparcament, magatzems i locals tècnics de planta soterrani.
- L'escala es considera com un espai no habitable i es considera espai exterior, degut al seu grau de ventilació

Provincia	Altitud sobre el nivell del mar (h)																
	≤ 50 m	51 - 100 m	101 - 150 m	151 - 200 m	201 - 250 m	251 - 300 m	301 - 350 m	351 - 400 m	401 - 450 m	451 - 500 m	501 - 550 m	551 - 600 m	601 - 650 m	651 - 700 m	701 - 750 m	751 - 800 m	801 - 850 m
Albacete																	
Alicante/Alacant																	
Almeria																	
Araba/Álava																	
Asturias																	
Ávila																	
Badajoz																	
Baleares Illes																	
Barcelona																	
Bizkaia																	
Burgos																	
Cáceres																	
Cádiz																	

MD 3.7.0. Limitació del consum energètic (DB-HE-0).

No és d'aplicació.

MD 3.7.1 Limitació de la demanda energètica (DB-HE-1).

Les noves fusteries compleixen amb la secció HE-1 del CTE: Condicions per al control de la demanda energètica, de la qual s'adjunta una fitxa resum de les exigències que estableix, en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i de la seva compacitat.

S'ha comprovat que el conjunt de marcs i envidraments compleixen els requisits mínims establerts en les exigències descrites en el document DB HE 1 del CTE en quant a la transmitància tèrmica global i dels elements que componen cadascuna de les fusteries. Tanmateix, es dona compliment a la permeabilitat a l'aire de les obertures especificades en la memòria constructiva del projecte.

MD 3.7.2. Rendiments de les instal·lacions tèrmiques. (DB-HE-2).

No és d'aplicació.

MD 3.7.3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació (DB-HE-3).

No és d'aplicació.

MD 3.7.4. Contribució solar mínima d'ACS (DB-HE-4, OSB).

No és d'aplicació-

MD 3.7.5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica (DB-HE-5).

No és d'aplicació.

- S'adjunta a continuació fitxa de CTE HE 1. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de Control de la demanda energètica.

Ref del projecte: 257

HE 1 LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

Exigència bàsica HE 1: Limitació de la demanda energètica (art.15.1 Part I CTE)

"Els edificis disposaran d'una envoltant de característiques tals que limiti adequadament la demanda energètica necessària per a assolir el benestar tèrmic en funció del clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'estiu i hivern, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tractant adequadament els ponts tèrmics per tal de limitar les pèrdues i guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics als mateixos"

ÀMBIT D'APLICACIÓ	Edificis de nova construcció								
	Rehabilitació d'edificis existents	Edificis existents amb superfície útil > 1000 m² on es renovi més del 25% dels seus tancaments							
	S'exclouen	Edificacions que, per les seves característiques d'utilització, hagin de restar obertes							
		Edificis i monument protegits oficialment, quan el compliment de l'exigència obligui a alterar el seu aspecte							
		Edificis utilitzats com a llocs de culte i per a activitats religioses							
Construccions provisionals amb un terme previst d'utilització ≤ 2anys									
		Instal·lacions industrials, tallers i edificis agrícoles no residencials							
		Edificis aïllats amb una superfície total < 50 m²							
DADES PRÈVIES	Zona climàtica	Província:	Barcelona	Capital província:	Barcelona	Alçada capital província:	1	C2	
				Població :	Barcelona	Alçada població:	1		(1)
				Desnivell entre la població i la capital de província:		0			
	Classificació dels espais habitables	Segons la quantitat de calor que es dissipa al seu interior				Baixa càrrega interna	2		
						Alta càrrega interna	3	✓	
Segons el nivell d'humitat interior				Higrometria 3 o inferior (55% HR)	4	✓			
				Higrometria 4 (62 % HR)	5				
				Higrometria 5 (70% HR)	6				
MÈTODE DE CÀLCUL	Opció simplificada	Aplicable a edificis en els quals	→ Percentatge d'obertures en cada façana ≤ 60% de la superfície de la façana 7 → Percentatge de lluernaris en coberta ≤ 5% de la superfície de la coberta → Les solucions constructives siguin convencionals 8				✓		
	Opció general	Aplicable a tot tipus d'edificis	→ Es comprovarà el compliment de les exigències per mitjà del programa informàtic oficial LIDER o programa alternatiu reconegut						
EXIGÈNCIES	Limitació demanda energètica	Taula 2.1 segons zona climàtica	Transmitància màxima de cadascun dels elements de l'envolvent tèrmica de l'edifici					U _{màx} (W/m²K)	
			Murs de façana					0.95	
			Particions interiors en contacte amb espais no habitables					0.95	
			Primer metre de terres (suelos) i murs en contacte amb el terreny 9					0.95	
			Terres (suelos) 13					0.65	
			Cobertes 14					0.53	
			Vidres i Marcs 15					4.4	
			Mitgeres 10					1	
		En edificis d'habitatges, particions interiors que separen hab. calefats de zones comuns no calefats					1.2		
		Taula 2.2 segons zona climàtica	Transmitància límit i Factor solar modificat límit de cada categoria d'elements					U _{lim} F _{lim}	
			ZONA CLIMÀTICA C2						
			Transmitància límit de muros de fachada y cerramientos en contacto con el terreno					U _{Mlim} : 0,73 W/m²K	
			Transmitància límit de suelos					U _{Slim} : 0,50 W/m²K	
			Transmitància límit de cubiertas					U _{Clim} : 0,41 W/m²K	
			Factor solar modificado límite de lucernarios					F _{Llim} : 0,32	

EXIGÈNCIES	Limitació condensacions	Superficials	En: → tancaments → particions interiors → ponts tèrmics de l'envolvent tèrmica, es limitaran les condensacions superficials de forma que:	→ s'eviti la formació de fongs a la seva superfície interior			✓
			Comprovacions				
			Per assegurar l'absència total de condensacions, el factor de temperatura de la superfície interior f_{RSi} serà: $f_{RSi} \geq f_{RSi, \min}$ (segons zona climàtica)				
			En tancaments, particions interiors i ponts tèrmics de l'envolvent tèrmica	$f_{RSi, \min}$ Higrom. 3 0.56	$f_{RSi, \min}$ Higrom. 4 0.69	$f_{RSi, \min}$ Higrom. 5 0.8	
			Exempts de comprovació	Tancaments en contacte amb el terreny Particions interiors en contacte amb espais no habitables on es prevegi escassa producció de vapor d'aigua			
		Insterticials	En: → tancaments → particions interiors de l'envolvent tèrmica, es limitaran les condensacions insterticials de forma que:	→ no produeixin una merma significativa de les seves prestacions tèrmiques → no suposin un risc de degradació o pèrdua de vida útil → màxima condensació acumulada en 1 any ≤ quantitat que es pot evaporar en 1 any			
			Comprovacions				
			Per assegurar l'absència total de condensacions, la pressió de vapor en cada capa dels tancaments i particions interiors serà: Pressió de vapor < Pressió de saturació (en condicions interiors i exteriors corresponents al mes de gener, segons apèndix G.1 del DB HE-1)				
			Exempts de comprovació	Tancaments en contacte amb el terreny Tancaments amb barrera de vapor a la part calenta			
			Limitació permeabilitat a l'aire fusteries				
Les fusteries de finestres i lluernaris tindran una permeabilitat a l'aire màxima de 27 m³h/m² (seran de classe 2,3 o 4 segons norma UNE EN 12.207:2000)					✓		

Notes:

- Si es modifica el clima assignat per defecte, calculat segons Apèndix D.1 del DB HE1, caldrà adjuntar justificació en el projecte
- Espais amb baixa càrrega interna: espais en els quals es genera poca calor. Són els destinats principalment a l'ús residencial (eventual o permanent): tots els espais dels edificis d'habitatge, habitacions, sales i zones de circulació d'hotels, hospitals, etc.
- Espais amb alta càrrega interna: espais en els quals es genera gran quantitat de calor, per causa de l'ocupació, la il·luminació o els equips existents
- Espais amb higrometria 3 o inferior: espais en els quals no es preveu una quantitat d'humitat alta (tots els espais d'edificis residencials)
- Espais amb higrometria 4: espais en els quals es preveu una quantitat d'humitat alta: restaurants, cuines industrials, pavellons esportius, dutxes col·lectives, etc.
- Espais amb higrometria 5: espais en els quals es preveu una gran quantitat d'humitat, com ara bugaderies i piscines.
- Com a excepció s'admeten percentatges d'obertures > al 60% si la superfície de la façana és inferior al 10% del sumatori de les àrees de totes les façanes de l'edifici, i sempre que la transmitància mitjana d'aquesta façana sigui inferior a la transmitància mitjana que s'obtingria si el percentatge d'obertures fos del 60%
- Queden exclosos de l'àmbit d'aplicació de l'opció simplificada els edificis amb tancaments formats per solucions constructives tals com murs trombe, murs parietodinàmics, hivernacles adossats, etc.
- L'exigència es refereix al primer metre perimetral exterior dels terres (*suelos*) recolzats sobre el terreny, incloses les lloses o soleres enterrades a una profunditat < 0,5m; i pels murs en contacte amb el terreny el requeriment es refereix al primer metre superior.
- Mitgeres: tancaments que llinden amb altres edificis construïts o en construcció i que conformen una divisió comú (si l'edifici veí ni tan sols està en construcció, a efectes del DB HE 1, els tancaments es consideren façanes).
- Cal comprovar si els paràmetres que marca el Decret 21/2006 d'Ecoeficiència són més restrictius que els del DB HE 1, i aplicar els més exigents en cada cas. El Decret d'Ecoeficiència fixa uns paràmetres mínims a complir, i n'apunta uns altres opcionals als quals adjudica un número determinat de punts, per tal d'aconseguir un mínim de 10 punts obligatoris.
- L'orientació Sud Oest del Decret d'Ecoeficiència no coincideix exactament amb la del DB HE 1
- Les particions interiors en contacte amb espais no habitables, com és el cas de cambres sanitàries, es consideren com a terres (*suelos*) (segons RD 1371/2007)
- Les particions interiors en contacte amb espais no habitables, com és el cas de les golfes, es consideren com a cobertes (segons RD 1371/2007)
- Transmitància mitja de la del vidre i la del marc, ponderada segons la superfície ocupada per cadascun d'ells (segons RD 1371/2007)

MD 3.8 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Decret 21/2006 (Fitxa projecte Bàsic).

No és d'aplicació al NO tractar-se d'una gran rehabilitació.

MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.
Descripció dels sistemes que componen l'edifici.

A continuació es detallaran les obres del projecte, desenvolupant els sistemes constructius afectats (treballs previs, sustentació, estructura, compartimentació i acabats interiors, condicionaments, instal·lacions i serveis,...) que siguin objecte del present projecte.

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

El present projecte no contempla cap tipus d'intervenció que requereixi intervenció en terreny no construït al tractar-se de la substitució i renovació de fusteries exteriors d'edificis consolidats.

Com a treballs previs, es poden considerar la senyalització i protecció dels àmbits afectats, l'adequació d'espais d'emmagatzematge i acopi de material de l'obra i la correcta senyalització dels àmbits d'accés a l'obra així com les correctes protecció de les obertures que quedin obertes.

MC 1. Sustentació

El present projecte no contempla cap tipus d'intervenció que requereixi nova sustentació al tractar-se d'una substitució i renovació de fusteries exteriors en edificis consolidats.

MC 2. Sistema estructural

El present projecte no contempla cap tipus d'intervenció estructural al tractar-se d'una substitució i renovació de fusteries exteriors en edificis consolidats.

MC 3. Sistema de l'envolupant i d'acabats exteriors.

El present projecte tècnic contempla la substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC. S'han distingit entre tres tipologies de bastiments exteriors segons el tipus, material i disposició i funcionament de l'envolupant dels edificis.

A continuació s'explicaran en detall en que consisteixen les diferents actuacions en les façanes. Tots els bastiments exteriors que es defineixen a continuació formen part d'un escandall inicial que ha realitzat la propietat (UPC) on es distingeixen tots els bastiments exteriors dels dos edificis i on es distingeix si s'ha de modificar o no l'element i quina es la seva composició.

CODI	ELEMENT	MIDES (m)	UNITATS	ACTUACIÓ PREVISTA	UBICACIÓ
1	Finestra corredissa doble amb persiana	3,75 x 1,80	68	Substitució	POE - P01 - P02
2	Finestra vidriera fixa	3,85 x 2,20	12	Substitució	P00
3	Porta de vidre amb vidriera lateral	3,85 x 2,20	2	Substitució	P00
4	Finestra amb una obertura	1,60 x 1,60	28	Substitució	PS1
4.1	Finestra amb una	1,60 x 1,60	1	Substitució	PS1

	obertura i reixa				
5	Finestra fixa	0,46 x 0,46	35	No aplica	Façanes laterals
6	Porta doble RF	1,80 x 2,40	3	Substitució	P01 (passera)
7	Porta doble amb vidriera	4,05 x 3,20	1	Substitució	PS1
8	Porta doble amb vidriera	3,85 x 4,99	2	Substitució	P00 i P0E
9	Porta basculant de magatzem	3,83 x 3,14	1	Substitució	PS1
10	Finestra corredissa	3,85 x 0,83	4	Substitució i automatització	P00
11	Finestra oscil·lobatent automatitzada	3,85 x 0,83	8	No aplica	P00
12	Finestra horitzontal amb vidre fix	0,83 x 0,28	8	No aplica	P0E
13	Finestra vertical escala	0,82 x 2,40	4	Substitució	P00
13.1	Finestra vertical escala	0,82 x 3,00	12	Substitució	P0E - P01 - P02
14	Finestra vertical lavabo	0,75 x 2,41	8	Substitució	P01 - P02
15	Porta d'accés a l'escala RF	2,20 x 2,30	4	Substitució	P00
16	Porta doble de vidre	2,40 x 2,17	4	Substitució	P00
17	Finestra amb reixa	3,85 x 2,20	2	No aplica	P0E
18	Porta doble de fusta i vidre senzill	1,78 x 2,18	3	Substitució RF	P02 (passera)
19	Instal·lacions	4,50 x 3,00	1	Substitució	P02 (passera) Nord
20	Tancament exterior amb lames horitzontals	4,50 x 3,00	1	Substitució i compliment DB SUA	P02 (passera) Sud
21	Reixa	0,90 x 8,10	4	Substitució dels ancoratges i fixacions	A5 A6 Sud
22	Reixa	0,90 x 14,26	1	Substitució dels ancoratges i fixacions	A5 A6 Nord
23	Reixa	0,90 x 13,10	1	Substitució dels ancoratges i fixacions	A5 A6 Nord
24	Reixa	0,90 x 12,93	2	Substitució dels ancoratges i fixacions	A5 A6 Nord

La taula anterior resumeix les premisses i condicionants de substitució de les fusteries exteriors dels dos edificis. Es detecta que hi ha un seguit de bastiments exteriors que no s'han de modificar ni substituir.

Per a determinar de manera més eficient la tipologia de bastiment exterior que s'ha de substituir i fer més clara la procedència i gestió del projecte s'ha elaborat una distinció entre tres tipus de bastiments diferents en funció de les seves característiques i dels agents que hi intervenen en el seu procés de fabricació i col·locació i que es detallaran a continuació.

A – FUSTERIES EXTERIORS D'ALUMINI

Es descriuen a continuació les fusteries exteriors formades per finestres i portes de vidre i alumini extruït. Les característiques i prestacions tècniques que han de garantir les finestres i portes exteriors queden emmarcades dins els paràmetres mínims de l'exigència del CTE (SUA, HE, HR i HS).

Les característiques que han de complir aquests tancaments han de ser, com a mínim els que s'exposen a continuació:

- Transmissió tèrmica del vidre (U_g) mínima ha de ser igual o inferior a 1,3 W/m²K.
- La transmissió tèrmica mínima del conjunt de la fusteria (U_w) (envidrament i marcs perimetrals) ha de ser igual o inferior a 1,8 W/m²K.
- S'ha d'assegurar un factor d'atenuació acústica mínima (R_w) de 37 db. La substitució de les fusteries exteriors neix de la necessitat de, per una banda, millorar les prestacions tèrmiques i acústiques de l'edifici, i per altra banda, assegurar el correcte funcionament de les prestacions acústiques dels edificis durant les obres de la nova estació del metro (Campus Nord) de la L9 que s'iniciï aquest mateix any.
- Permeabilitat a l'aire A4.
- Estancament a l'aigua E750.
- Resistència al vent V C4.

Amb els paràmetres establerts amb anterioritat es defineix les característiques dels envidraments. Tots els envidraments del conjunt de fusteries exteriors han de tindre la següent composició:

- Vidre laminat 33.1//16 cambra d'aire amb argó// 44.1 Baix emissiu.

Les portes d'accés principal a l'edifici han de complir com a mínim amb 1 milió de cicles d'obertura per a garantir les màximes prestacions i durabilitat.

El muntatge de les fusteries exteriors es realitzarà aprofitant l'estructura de premarcs existent en els casos en que sigui possible per tal de minimitzar l'impacte de les obres de millora, les fusteries no comptem amb bastiment base. En el pressupost que s'adjunta en aquest document es defineixen les tasques que s'han de dur a terme per a realitzar el canvi de les fusteries exteriors. Es resumeixen en les següents actuacions:

- Desmuntatge i retirada de les finestres, persianes i portes exteriors, incloent el transport de les fusteries fins a camió i/o contenidor.
- Sanejament i protecció de les obertures, aprofitament de premarcs i estructures base per a la col·locació de les noves fusteries.
- Desmuntatge de persianes existents tenint en compte la guia de les persianes i lames de façana existent, tallant on sigui necessari sense malmetre el acabat de lames fixes de façana.
- Instal·lació de noves fusteries, cargolades sobre el premarc. Inclou moviment entre camió i ubicació.
- Col·locació de nova guia i tapes de persiana horitzontals exteriors amb planxa plegada d'alumini tipus composite, subjectada per dos perfils L d'alumini cargolats a nova fusteria d'alumini i perfils tubulars verticals de la façana, de brancal a brancal.
- Instal·lació de tots els ferratges (maneta, barres antipànic, limitadors d'obertura, etc) sobre les fusteries exteriors per deixar els conjunts preparats per al seu correcte

funcionament. En el cas de les fusteries tipus F01 inclou retenidor de fulles a 30º, tipus de retenidor es decidirà en obra entre la Direcció Facultativa, la propietat i els tècnics de manteniment i haurà de ser o bé tipus clip o bé cargolada.

- Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i del bon funcionament dels diferents ferratges.
- S'inclou el transport de les fusteries noves i transport de les fusteries actuals a abocador.
- En el cas de les fusteries tipus F01, s'inclourà la substitució de les tapes de persiana inferiors per panells composite d'alumini amb interior de fibra mineral col·locats amb bastidor de perfils d'alumini ancorats a estructura i tancaments existents.

Veure els plànols BE04-BE08 on es defineixen les dimensions i composició de les fusteries exteriors.

B – PORTES RF

Es descriuen a continuació les fusteries formades per portes RF. Les característiques i prestacions tècniques que han de garantir les portes RF exteriors de l'edifici són RF60 i per tant hauran de complir una EI2 60 C5.

Aquestes portes estaran sempre tancades per tant no es contempla la col·locació de cap sistema de retenció tipus electró-iman ja que es tracta de bastiments que separen espais interiors i exteriors i han de estar sempre tancats.

A continuació es mostra una taula comparativa entre les diferents tipologies de portes RF que s'han de substituir i estan comptades en projecte:

CANVI DE PORTES METÀL·LIQUES

CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX01	DNA5 + DNA6	1	3	2 B	1800x2100	-	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX02	DNA5 + DNA6	0	4	2 B 1F	2200x230	1050x2300	2 x circular	EXT	NO	Pintura EI120
PX03	DNA5 + DNA6	2	3	2 B	1780x2180	-	2 x circular	INT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX04	DNA5 + DNA6	0E	4	2B 1F	2340x2150	2340x850	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120

Per altra banda, es contempla la restitució i millora de les portes RF existents instal·lades en planta primera i planta segona ja que s'han detectat deficiències en els mecanismes i sistemes d'obertura. A continuació es detallen les portes que s'ha de realitzar manteniment:

REVISIÓ I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS

CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX06	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	1			si		Manteniment mecanismes	
PX07	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	2			si		Manteniment mecanismes	

El muntatge de les portes es realitzarà aprofitant el bastiment base format per perfils tubulars d'acer existents. En el pressupost que s'adjunta en aquest document es defineixen les tasques que s'han de dur a terme per a realitzar el canvi de portes RF existents. Es resumeixen en les següents actuacions:

- Desmuntatge i retirada de portes RF dobles existents, incloent el transport de les fusteries fins a camió i/o contenidor.
- Col·locació de perfils tubulars previs, soldats a perfils d'acer existents.
- Instal·lació de portes noves, cargolades sobre el premarc. Inclou moviment entre camió i ubicació.

- Instal·lació de tots els ferratges (maneta, barres antipànic, tanca-portes, selector i topalls) sobre la porta.
- Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i del bon funcionament dels diferents ferratges.
- S'inclou el transport de les portes noves i transport de les portes actuals a abocador.

Veure plànols BE09 i BE10, annexats en l'apartat de documentació gràfica DG en aquest document, per a la definició geomètrica de totes les portes RF a substituir.

C – ELEMENTS DE SERRALLERIA

Es descriuen a continuació els bastiments exteriors formats per elements pròpiament de serralleria i que requereixen d'elements de muntatge especials.

Es tracta dels bastiments de tancament del badalot d'instal·lacions (SE19 i SE20) ubicats a planta segona, la porta automàtica motoritzada de l'accés per a vehicles en la zona de manteniment de planta soterrani (PA09) i la renovació dels ancoratges de les reixes de malla electrosoldada (tràmex) vertical present en la façana sud i nord dels dos edificis (DNA5 i DNA6) i que corresponen a la codificació que es marca en la documentació gràfica annexada en aquest document (SE21, SE22, SE23 i SE24).

A continuació es defineixen els paràmetres bàsics de muntatge i col·locació d'aquests nous tancaments:

- SE19 i SE20: Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent.

Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents.

Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames.

- PA09: Porta exterior automatitzada i motoritzada composta per una part fixe i una part basculant, amb prelleve de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou una porta batent formada per perfils tubulars amb sortida cap a l'exterior (clau i pany en exterior i barra antipànic a la part interior).

Tot el conjunt (porta basculant i batent) aniran acabats amb unes lames fixes iguals a les existents i el conjunt haurà d'anar preparat per a ser lacat amb color Ral7022 igual a la resta de fusteries de la zona de planta baixa.

Inclourà motor, contrapesos i carrils de moviment de la porta.

Inclou dos perfils tubulars ancorats amb cargols a platines col·locades a terra i forjat per tal de permetre, en un futur, l'obertura total del forat per tal de realitzar moviment de maquinària interior sense cap limitació d'espai. Per fer-ho s'haurà de desmuntar la porta basculant i desenroscar els cargols de fixació dels perfils tubulars estructurals per desmuntar la part fixe i la porta batent.

- Millora dels ancoratges de les reixes de malla electrosoldada, es defineixen en la documentació gràfica annexada al document a l'apartat DG.

Veure plànols BE11 i BE12, annexats en l'apartat de documentació gràfica DG en aquest document, per a la definició geomètrica de tots els elements de serralleria.

MC 4. Sistema de compartimentació i acabats interiors.

El present projecte no contempla la construcció ni modificació de cap acabat o tancament interior ja que únicament s'intervé en elements que formen part de l'envolupant exterior de l'edifici. Es preveu en projecte la possible adequació i substitució d'elements interior que puguin ser malmesos o hagin de ser reemplaçats durant el procés d'obra (ampits, pintat lateral de brancals i altres elements que puguin estar en contacte amb les noves fusteries col·locades.

En tots els casos es reemplaçaran elements seguint el criteri estètic de l'edifici existent, amb models similars i acabats iguals als de l'edifici existent.

MC 5. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis.

El present projecte contempla la modificació puntual del sistema de condicionament, instal·lacions i serveis de l'edifici per a donar resposta als requeriments establerts en les premisses de projecte.

Com a norma general, la implantació de les noves instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment de DB HR. La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària per al correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Tal i com s'especifica en altres apartats, el projecte incorpora la motorització del sistema de persianes de les fusteries tipus F01 (F01.1, F01.2 i F01.3) i la seva possible incorporació al futur sistema BMS (Sistema de Gestió de l'Edifici). Per a poder realitzar aquestes tasques, s'haurà d'ampliar els subquadres de planta altell (POE), Planta Primera (P01) i Planta Segona (P02) amb una nova línia i un nou interruptor PIA (diferencial o magnetotèrmic) de protecció per la nova línia instal·lada.

S'aprofitaran les safates elèctriques existents situades paral·lelament a les façanes existents per la part interior, a poca distància de les noves fusteries i persianes a instal·lar. S'instal·larà un nou conducte protegit semirígid per a conduir el cablejat fins al motor de les persianes i es col·locarà una nova caixa en superfícies amb mecanisme d'accionament de les persianes col·locat sobre pilar existent a una alçada de 90cm respecte al terra.

S'haurà de legalitzar la nova instal·lació elèctrica.

MC 6. Equipament.

Les actuacions contractades no preveuen la col·lació ni instal·lació de nou equipament.

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.

Juliol 2020

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 la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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

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).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

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 EXIGENCIES BASIQUES 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 BASIC SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevençió 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

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 EXIGENCIES BASIQUES 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)

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 FABRICA

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)

EHE-08 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

INSTRUCCIÓN D'ACER ESTRUCTURAL EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

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)

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions d'ascensors

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DE ASCENSORES

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 COMERCIALIZACIÓ 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)

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'ECOEFIÈNCIA 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

Instal·lacions d'evacuació

CANTALLOPS VICENTE
ARQUITECTES



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Projecte de substitució de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de la UPC.

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'ECOEFFICIÈNCIA 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).

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 1027/2008 (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 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

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)

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)

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE A LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS CONECTADAS A LA RED ELÉCTRICA

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 DISTANCIES 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 TENSÍO

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

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

CANTALLOPS VICENTE
ARQUITECTES



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Projecte de substitució de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de la UPC.

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.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES MODIFICACIONS.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

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

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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 enderroc

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 Residuos 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)

Llibre de l'edifici

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)

MN 2 Altres Normatives.

Normatives d'àmbit estatal.

Decret 135/1995 Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Normatives d'àmbit autonòmic.

CTE DB SUA. Codi tècnic d'Edificació. Codi de Seguretat i Accessibilitat.

PR. PRESSUPOST

El pressupost estimatiu de l'obra (PEM) és el següent:

Pressupost SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC (PEM): 808.180,16€ VUIT-CENTS VUIT MIL CENT VUITANTA AMB SETZE CÈNTIMS D'EURO.

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.00	Nota General	0,00
Capítol	01.01	Treballs previs i Enderrocs	27.239,00
Capítol	01.02	Bastiments Exteriors. Fusteries exteriors Alumini	589.992,97
Capítol	01.03	Bastiments Exteriors. Portes RF	105.717,99
Capítol	01.04	Bastiments Exteriors. Serralleria	26.165,94
Capítol	01.05	Sistema de condicionament i instal·lacions	23.914,10
Capítol	01.06	Control de Qualitat	19.895,11
Capítol	01.07	Gestió de residus	2.702,42
Capítol	01.08	Seguretat i Salut	12.552,63
Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edi	808.180,16
			808.180,16
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis	808.180,16
			808.180,16

Lluís Cantallops i Dalmau
Arquitecte col·legiat 30247/3
CANTALLOPS VICENTE ARQUITECTES
EXPEDIENT Nº 257

CANTALLOPS VICENTE
ARQUITECTES



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Projecte de substitució de fusteries dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de la UPC.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	808.180,16
6 % Benefici Industrial SOBRE 808.180,16.....	48.490,81
13 % Despeses auxiliars SOBRE 808.180,16.....	105.063,42
Subtotal	961.734,39
21 % IVA SOBRE 961.734,39.....	201.964,22
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	1.163.698,61

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ CENT SEIXANTA-TRES MIL SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6
Capítol	00	NOTA GENERAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	EARC0000	Pa	El preu de totes les partides del present pressupost ha estat calculat a mes de Març de 2025 i inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes, gestions i altres elements necessaris per deixar l'element descrit instal·lat a obra d'acord normativa vigent i especificacions de la DO o la propietat. Els elements de cada justificació i / o descripció són els mínims a col·locar. El preu de contracte de cada partida inclou tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte, normativa vigent i sempre amb el vistiplau de la DF. Les partides o treballs que requereixen l'ús de maquinària especial com grues, plataformes, andamis, elevadors, es consideren inclosos dins de les despeses generals o indirectes i han de ser considerats i valorats pel contractista dins el preu de cada partida. De la mateixa manera totes les eines i petit material per tal de executar la partida es consideren inclosos dins el conceptes generals o indirectes del preu de partida. El elements de suportació de instal·lacions i equips, inclouen abraçaderes isofòniques, carrils DIN, ancoratges, subjeccions, perfils de reforç estructural amb soldadura inclosa, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DO. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament i reforç d'elements estructurals com forjats, jàsseres, viguetes, corretges, etc i/o pilars, de suport d'acord el volum i pes de l'element. S'inclouen tots els elements bàsics de suport dels equips de gran envergadura com ara, silent blocs, suports de base i altres elements necessari per deixar les unitats correctament col·locades. Els accessoris corresponents a canonades de qualsevol tipus estan inclosos de manera proporcional en el preu lineal de la partida. L'amidament es realitzarà i certificarà longitudinalment sense sobre cost extra per peces especials que hauran de ser valorades pel contractista. De manera general, els criteris de mesurament de cada partida queden fixats al plec de condicions generals o específiques del projecte. Els preus inclouen ja la part corresponent a neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada de runes, així com al protecció d'elements susceptibles de ser danyats per les feines d'execució. La justificació de preus i quadre de preus descompostos només tenen valor justificatiu dels preus unitaris adoptats en el projecte i com a orientació per al contractista per estudiar la seva oferta. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	ECAV0000	Pa	Notes generals a totes les partides del present capítol: Estan inclosos: - Els treballs, material i mitjans auxiliars (transport, mitjans i maquinària, elevadors, etc) per a la correcta execució dels treballs. - Homologació i certificació dels materials. - Manual d'instruccions i garanties. - Les despeses complementàries directes i indirectes, així com les despeses d'estructura empresarial. - Retirada prèvia d'elements no fixes presents a l'obra abans d'iniciar-se. Queden incloses en cada capítol totes les ajudes del ram de paleta consistents en: - Les ajudes necessàries de paleta tant per instal·lacions com per altres industrials. - Realització de regates i forats. - Pintura. - Neteja final i retirada d'enderrocs. - Repassos d'acabats. - Gestió de residus. - Deposició de residus a instal·lació autoritzada (abocador autoritzar + cànon i taxes incloses). - Transport de residus. Estan incloses totes les mesures de protecció tals com: - Les aturades per condicions meteorològiques adverses i/o requeriment del servei assistencial. - Serà d'aplicació la normativa interna i mesures d'emergència per personal d'empreses subcontractades del PSPV. - Serà d'aplicació les normes bàsiques de seguretat i pautes de comportament en les àrees de treball del PSPV. - Serà d'aplicació el Quadern informatiu de riscos generals i mesures preventives per empreses contractades del PSPV. - Totes les feines es duran a terme d'acord a la normativa aplicable.
---	----------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 2

AMIDAMENT DIRECTE1,000

Obra01PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6
 Capítol01TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bastida mòbil Façana Sud		20,000	75,000			1.500,000	C#*D##*E##*F#
2	Bastida mòbil Façana Nord		20,000	75,000			1.500,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT3.000,000

2P122-628JdAmortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

AMIDAMENT DIRECTE22,000

3P127-HKBNm2Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bastida mòbil Façana Sud		1,000	75,000			75,000	C#*D##*E##*F#
2	Bastida mòbil Façana Nord		1,000	75,000			75,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT150,000

4P2140-H8DWuDesmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 00		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
2	Planta 0E		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
3	Planta 01		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
4	Planta 02		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT14,000

5P2140-4RRLuArrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	F01		68,000				68,000	C#*D##*E##*F#
2	F04		28,000				28,000	C#*D##*E##*F#
3	F04.1		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	F10		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
5	F13		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
6	F13.1		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
7	F14		8,000				8,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT125,000

6P2140-4RRM uArrencada 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	F02		12,000	4,000			48,000	C#*D#*E#*F#
2	F03		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	F16		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	F17		2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT72,000

7P2141-I6N7 uArrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el tall de les guies existents sense malmetre el revestiment fixe de lames horitzontals de la façana existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Persiana finestres tipus F01		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT68,000

8P214A-4RXU uDesmuntatge de mur cortina de grans dimensions, de fina a 20m2 de superfície total de mur cortina, amb mitjans manuals, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur cortina tipus F07		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Mur cortina tipus F08		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT2,000

9P214AL-LP02 m2Arrencada i desmuntatge de conjunt de marc i lames fixes d'alumini extrussonat, amb recuperació de ferraments, amb mitjans manuals , aplec de material per al seu correcte reciclatge de l'alumini. Càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Instal·lacions		2,000	13,500			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT27,000

10P214AU-APPS uDesmuntatge de fulla basculant d'aparcament d'acer pintat i lacat i format per lames exteriors d'alumini

AMIDAMENT DIRECTE1,000

11PA01-AMP PAPrevisió de desmuntatge d'ampits d'obra i/o d'alumini exteriors i interiors per a la seva possible reutilització. Retirada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Correcte emmagatzematge per a possible reutilització en l'obra.

AMIDAMENT DIRECTE1,000

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6
Capítol	02	BASTIMENTS EXTERIORS. FUSTERIES EXTERIORS ALUMINI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	BE01-F01-1	u	F01.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrussonat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 4

- persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.
- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4.
 - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
 - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa altell - P0E		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

2 BE01-F01-2 u

- F01.2 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travasser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.
- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
 - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
 - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Primera Sud - P01 DNA5		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
2	Planta Primera Sud - P01 DNA6		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
3	Planta Primera Nord - P01 DNA5		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
4	Planta Primera Nord - P01 DNA6		7,000				7,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,000	

3 BE01-F01-3 u

- F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travasser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent,

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 5

totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Primera Sud - P01 DNA5		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Primera Sud - P01 DNA6		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Primera Nord - P01 DNA5		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Primera Nord - P01 DNA6		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
 28,000

4BE02-F02u

F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travasser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utillatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu.
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa - P00 Edifici DNA5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa - P00 Edifici DNA6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT
 12,000

5BE03-F03u

F03 - Subministre i col·locació de conjunt de 4 mòduls, dos fulles fixes laterals i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 3850x220mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos fixes laterals i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travasser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utillatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 6

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa - P00 Edifici DNA5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa - P00 Edifici DNA6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

6 BE04-F04 u

F04 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

28,000

7 BE04-F04-1 u

F04.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent. Amb solapament de registre recte. Els dos fixes superiors amb lames fixes horitzontals iguals a les existents. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani PS1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

8 BE07-F07 u

F07 - Subministre i col·locació de conjunt de 5 mòduls, dos fulles fixes laterals i tres fulles fixes superiors i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 4050x3200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per cinc fixes i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Pany tubular vertical en les dos fulles de la porta gual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 7

mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani PS1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

9 BE08-F08 u

F08 - Subministre i col·locació de mur cortina amb porta pivotant doble amb fixador d'alumini amb roptura de pont tèrmic i dimensions totals de 4990x3850mm. Estructura formada per cin fulles fixes i una porta de dues fulles practicables pivotants. Apertura capa a l'exterior amb solapament de registre recte i tiradors tubulars verticals a cada fulla de les portes. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa P00 Edific DNA5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa P00 Edifici DNA6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

10 BE10-F10 u

F10 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1000x3850mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada quatre finestres d'una fulla batent. Amb solapament de registre recte. Color anoditzat plata. Col·locada en la mateixa posició que les finestres existents. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. Conjunt motoritzat per ser activat en remot.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 8

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa P00 - Edifici DNA5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa P00 - Edifici DNA6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

11	BE13-F13	u	F13 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 2400x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. Amb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges mecanitzats homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa Altell - P0E - DNA5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa Altell - P0E - DNA6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

12	BE13-F13-1	u	F13.1 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 3000x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. Amb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges mecanitzats homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes.					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa P0E Edifici DNA5 i 6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Primera P01 Edifici DNA5 i 6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Segona P02 Edifici DNA5 i 6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

13	BE14-F14	u	F14 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de dos mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 2400x750mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per una finestra d'una fulla batent i una porta d'una fulla practicable amb maneta extraïble i amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferramentes, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utillatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Primera DNA5 i DNA6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Segona DNA5 i DNA6		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

8,000

14 BE16-F16 u

F16 - Subministre i col·locació de porta batent de doble fulla l de dimensions totals 2200x1926mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fulles practicables, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa P00 Edifici DNA5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa P00 Edifici DNA6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

15 BE17-F17 u

F17 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu.
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Altell P0E DNA5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Altell P0E DNA6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

16 BE-AL01 m2

Subministre i col·locació de persiana enrollable completa d'alumini perfilat color RAL planta igual a les fusteries i a les làmines exteriors fixes de revestiment de les façanes existents. Persiana per a bastiments tipus F01.1, F01.2 i F01.3. Instal·lades en l'espai de caixa de persiana existents. El model i la geometria de les noves lames de persiana s'han d'adaptar a l'espacjament i geometria de les lames fixes existents per a garantir que aquestes

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 10

encaixen geomètricament en tot el conjunt de façana.

AMIDAMENT DIRECTE556,500

17	BE-AL02	m2	Subministre i col·locació de tapa de persiana amb aïllament tèrmic. Color lacat RAL plata igual a les fusteries exteriors. Tapa de persiana en les posicions F01.1, F1.2 i F01.3. Està inclosa en aquesta partida la substitució i col·locació de tapa de persiana en posició horitzontal i en la part exterior formada per panells composite d'alumini amb núcli mineral ignífug col·locat sobre subestructura de suportació formada per perfils d'alumini en L ancorats per cargols a la nova fusteria i als perfils de guies existents de brancal a brancal. Han de permetre el pas de les persianes enrotllables. S'ha de tindre en compte que no s'ha de malmetre les lames fixes de la façana existent.
----	---------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE275,400

18	BE-AL03	u	Subministre i col·locació de barra antipànic per les portes de dos fulles exteriors, amb cerradura a dalt i a baix i centre. Maneta exterior amb clau,
----	---------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE8,000

19	BE-OPAL01	PA	Partida alçada per a restitució d'elements que puguin ser danyats en procés de desmuntatge i col·locació de fusteries. - Reparació d'ampits. - Pintat de paraments verticals i horitzontals. - Reparació de xapes perimetrals. - Reparació d'instal·lacions afectades.
----	-----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE1,000

20	P7C21-615D	m2	Aïllament tèrmic de caixa de persiana enrotllable, amb planxa de polièstirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de formulació específica
----	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0E		0,937	2,000	12,000		22,488	C#*D#*E#*F#
2	P01		0,935	2,000	28,000		52,360	C#*D#*E#*F#
3	P02		0,937	2,000	28,000		52,472	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT127,320

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6
Capítol	03	BASTIMENTS EXTERIORS. PORTES RF

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	BE06-PX01	u	Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta primera P01		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT3,000

2	BE15-PX02	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2020x2300mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de
---	-----------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 13

1	PX01	6,000	0,500	3,000	9,000	C#*D##*E##*F#
2	PX02	9,830	4,000		39,320	C#*D##*E##*F#
3	PX03	6,140	0,500	3,000	9,210	C#*D##*E##*F#
4	PX04	9,320	4,000		37,280	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT					94,810	

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6
Capítol	04	BASTIMENTS EXTERIORS. SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	BE09-PA09	u	PA09 - Conjunt de porta basculant i porta batent fixe d'acer galvanitzat i pintat lacat exterior, tancament de lames fixes inclinades. Porta basculant per aparcament, preleva de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou porta batent d'obertura cap a l'exterior amb pany i clau exterior i barra antipanic en el interior, de 100cm de pas lliure i 220cm d'alçada lliure de pas. Tancament de porta basculant i porta batent amb lames fixes inclinades iguals a les existents ancorades a perfils tubulars de marcs de les dues portes i fixe superior. Tot el conjunt ha d'anar acabat lacat color RAL7022 igual a les fusteries existents en l'àmbit de la planta soterrani. Aquesta partida inclou: - Dos Perfils tubulars quadrats 80.80.5 d'acer galvanitzats en calent ancorats mecànicament amb cargols enroscables a pletines ancorades a sostre i terra. Alçada aproximada de perfils 3,14m. - Inclou tots els ferratges per a deixar el conjunt de les portes acabat. - Inclou lames d'acabat del conjunt. - Inclou contrapesos, lleves i sistemes d'obertura de la porta basculant, al igual que carrils i altres elements per a deixar en funcionament la porta. - Inclou motorització de la porta. - Inclou pany i clau i barra antipànic per a porta batent. - Inclou el desmuntatge de la porta existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA09		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT
 1,000

2	BE2124-SE	PA	Nous ancoratges per a millora de la suportació de les reixes de malla electrosoldada de les façanes Nord i Sud dels edificis DNA5 i DNA6 corresponents als codis SE21, SE22, SE23 i SE24. Ancoratges formats per barilles d'acer ancorades 10cm en mur de tancament de ceràmica vista de les façanes existents amb resina epoxi en tancament exterior i soldada a reixa electrosoldada d'acer en quatre punts per costat i reixa, en la mateixa posició que els ancoratges existents.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE
 1,000

3	BE1920-SE	u	SE19 + SE20 - Conjunt de nou tancament per a badalot d'instal·lacions de planta segona format per un conjunt de lames fixes i elements de protecció interior. Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent. Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents. Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames i tots elements per deixar acabat el conjunt.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SE19		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
2	SE20		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 14

			TOTAL AMIDAMENT				2,000	
4	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA09		24,050				24,050	C##D##E##F#
2	SE19		6,480				6,480	C##D##E##F#
3	SE20		6,480				6,480	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT				37,010	

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6						
Capítol	05	SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS						

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PG34-4I98	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0E		128,920				128,920	C##D##E##F#
2	P01		176,880				176,880	C##D##E##F#
3	P02		179,040				179,040	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT				484,840	

2	PG63-895U	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0E		12,000				12,000	C##D##E##F#
2	P01		28,000				28,000	C##D##E##F#
3	P02		28,000				28,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT				68,000	

3	PG20-6SXD	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 16 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	P0E		2,000	12,000			24,000	C##D##E##F#
2	P01		2,000	28,000			56,000	C##D##E##F#
3	P02		2,000	28,000			56,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT				136,000	

4	PAV7-AHF4	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat. Sistema de motor de persiana compatible amb connexió BMS.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0E		12,000				12,000	C##D##E##F#
2	P01		28,000				28,000	C##D##E##F#
3	P02		28,000				28,000	C##D##E##F#
			TOTAL AMIDAMENT				68,000	

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 15

5	PAVI-HCHD	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P0E		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	P01		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
3	P02		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							68,000	
6	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació elèctrica, incloou plànols projecte As Built, tramits, OGE i taxes.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
7	IE01-QEP	u	Partida de connexió i ampliació de línia a subquadre elèctric existent de planta per a connexió de noves connexions motors persianes i instal·lació de nous interruptors PIA.					
AMIDAMENT DIRECTE							3,000	

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6						
Capítol	06	CONTROL DE QUALITAT						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	CQ01-CQ	u	Partida d'abonament íntegre per les partides associades i que requereixen de control de qualitat de l'obta. Inclou: - Proves i assaigos dels elements col·locats en obra. - Probes de laboratori. - Totes els certificats i proves que es considerin necessaries per la DO, DEO i Propietat.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
2	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208					
AMIDAMENT DIRECTE							4,000	
3	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207					
AMIDAMENT DIRECTE							4,000	
4	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211					
AMIDAMENT DIRECTE							0,000	

Obra	01	PRESSUPOST 257 - SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6						
Capítol	07	GESTIÓ DE RESIDUS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EGR01	u	Pressupost estimatiu de la gestió de residus de l'obra Projecte de Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

AMIDAMENTS

Data: 07/04/25

Pàg.: 16

Capítol	08	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAA000SS	u	Partida d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi de Seguretat i Salut.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
 Capítol 00 Nota General

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EARC0000	Pa			
		El preu de totes les partides del present pressupost ha estat calculat a mes de Març de 2025 i inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes, gestions i altres elements necessaris per deixar l'element descrit instal·lat a obra d'acord normativa vigent i especificacions de la DO o la propietat. Els elements de cada justificació i / o descripció són els mínims a col·locar. El preu de contracte de cada partida inclou tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte, normativa vigent i sempre amb el vistiplau de la DF. Les partides o treballs que requereixen l'ús de maquinària especial com grues, plataformes, andamis, elevadors, es consideren inclosos dins de les despeses generals o indirectes i han de ser considerats i valorats pel contractista dins el preu de cada partida. De la mateixa manera totes les eines i petit material per tal de executar la partida es consideren inclosos dins el conceptes generals o indirectes del preu de partida. El elements de suportació de instal·lacions i equips, inclouen abraçaderes isofòniques, carrils DIN, ancoratges, subjeccions, perfils de reforç estructural amb soldadura inclosa, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DO. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament i reforç d'elements estructurals com forjats, jàsseres, viguetes, corretges, etc i/o pilars, de suport d'acord el volum i pes de l'element. S'inclouen tots els elements bàsics de suport dels equips de gran envergadura com ara, silent blocs, suports de base i altres elements necessari per deixar les unitats correctament col·locades. Els accessoris corresponents a canonades de qualsevol tipus estan inclosos de manera proporcional en el preu lineal de la partida. L'amidament es realitzarà i certificarà longitudinalment sense sobre cost extra per peces especials que hauran de ser valorades pel contractista. De manera general, els criteris de mesurament de cada partida queden fixats al plec de condicions generals o específiques del projecte. Els preus inclouen ja la part corresponent a neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada de runes, així com al protecció d'elements susceptibles de ser danyats per les feines d'execució. La justificació de preus i quadre de preus descompostos només tenen valor justificatiu dels preus unitaris adoptats en el projecte i com a orientació per al contractista per estudiar la seva oferta. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents. (P - 28)	0,00	1,000	0,00
2	ECAV0000	Pa			
		Notes generals a totes les partides del present capítol: Estan inclosos: - Els treballs, material i mitjans auxiliars (transport, mitjans i maquinària, elevadors, etc) per a la correcta execució dels treballs. - Homologació i certificació dels materials. - Manual d'instruccions i garanties. - Les despeses complementàries directes i indirectes, així com les despeses d'estructura empresarial. - Retirada prèvia d'elements no fixes presents a l'obra abans d'iniciar-se. Queden incloses en cada capítol totes les ajudes del ram de paleta consistents en: - Les ajudes necessàries de paleta tant per instal·lacions com per altres industrials.	0,00	1,000	0,00

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 2

- Realització de regates i forats.
- Pintura.
- Neteja final i retirada d'enderrocs.
- Repassos d'acabats.
- Gestió de residus.
- Deposició de residus a instal·lació autoritzada (abocador autoritzar + cànon i taxes incloses).
- Transport de residus.

Estan incloses totes les mesures de protecció tals com:

- Les aturades per condicions meteorològiques adverses i/o requeriment del servei assistencial.
- Serà d'aplicació la normativa interna i mesures d'emergència per personal d'empreses subcontractades del PSPV.
- Serà d'aplicació les normes bàsiques de seguretat i pautes de comportament en les àrees de treball del PSPV.
- Serà d'aplicació el Quadern informatiu de riscos generals i mesures preventives per empreses contractades del PSPV.
- Totes les feines es duran a terme d'acord a la normativa aplicable. (P - 0)

TOTAL	Capítol	01.00	0,00
--------------	----------------	--------------	-------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	01	Treballs previs i Enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 39)	0,08	3.000,000	240,00
2	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 40)	304,18	22,000	6.691,96
3	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, 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 - 41)	61,80	150,000	9.270,00
4	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 44)	14,92	14,000	208,88
5	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 42)	25,91	125,000	3.238,75
6	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 43)	25,91	72,000	1.865,52
7	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el tall de les guies existents sense malmetre el revestiment fixe de lames horitzontals de la façana existent. (P - 45)	15,95	68,000	1.084,60
8	P214A-4RXU	u	Desmuntatge de mur cortina de grans dimensions, de fina a 20m2 de superfície total de mur cortina, amb mitjans manuals, i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 46)	518,65	2,000	1.037,30

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 3

9	P214AL-LP02	m2	Arrencada i desmuntatge de conjunt de marc i lames fixes d'alumini extrusionat, amb recuperació de ferraments, amb mitjans manuals, aplec de material per al seu correcte reciclatge de l'alumini. Càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 47)	25,53	27,000	689,31
10	P214AU-APPS	u	Desmuntatge de fulla basculant d'aparcament d'acer pintat i lacat i format per lames exteriors d'alumini (P - 48)	473,53	1,000	473,53
11	PA01-AMP	PA	Previsió de desmuntatge d'ampits d'obra i/o d'alumini exteriors i interiors per a la seva possible reutilització. Retirada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Correcte emmagatzematge per a possible reutilització en l'obra. (P - 53)	2.439,15	1,000	2.439,15

TOTAL	Capítol	01.01				27.239,00
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	02	Bastiments Exteriors. Fusteries exteriors Alumini

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BE01-F01-1	u	F01.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renerdor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	4.924,36	12,000	59.092,32
		- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 4)				
2	BE01-F01-2	u	F01.2 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renerdor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de	4.625,15	28,000	129.504,20

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 4

silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu

- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.

- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 5)

3	BE01-F01-3	u	F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	4.298,98	28,000	120.371,44
---	------------	---	---	----------	--------	------------

F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu

- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.

- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 6)

4	BE02-F02	u	F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	5.238,41	12,000	62.860,92
---	----------	---	--	----------	--------	-----------

F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 5

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu.
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 7)

5	BE03-F03	u	F03 - Subministre i col·locació de conjunt de 4 mòduls, dos fulles fixes laterals i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 3850x220mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fixes laterals i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	5.816,02	2,000	11.632,04
---	----------	---	--	----------	-------	-----------

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 8)

6	BE04-F04	u	F04 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb rotura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	1.649,72	28,000	46.192,16
---	----------	---	--	----------	--------	-----------

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 6

			Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 9)			
7	BE04-F04-1	u	F04.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent. Amb solapament de registre recte. Els dos fixes superiors amb lames fixes horitzontals iguals a les existents. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 10)	1.861,90	1,000	1.861,90
8	BE07-F07	u	F07 - Subministre i col·locació de conjunt de 5 mòduls, dos fulles fixes laterals i tres fulles fixes superiors i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 4050x3200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per cinc fixes i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Pany tubular vertical en les dos fulles de la porta igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 12)	8.040,92	1,000	8.040,92
9	BE08-F08	u	F08 - Subministre i col·locació de mur cortina amb porta pivotant doble amb fixador d'alumini amb roptura de pont tèrmic i dimensions totals de 4990x3850mm. Estructura formada per cin fulles fixes i una porta de dues fulles practicable pivotants. Apertura cap a l'exterior amb	11.038,32	2,000	22.076,64

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 7

solapament de registre recte i tiradors tubulars verticals a cada fulla de les portes. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 13)

10	BE10-F10	u	F10 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1000x3850mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada quatre finestres d'una fulla batent. Amb solapament de registre recte. Color anoditzat plata.Col·locada en la mateixa posició que les finestres existents. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. Conjunt motoritzat per ser activat en remot.	2.738,42	4,000	10.953,68
----	----------	---	---	----------	-------	-----------

- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu
- El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K.
- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.

Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 15)

11	BE13-F13	u	F13 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 2400x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes.	1.558,33	4,000	6.233,32
----	----------	---	--	----------	-------	----------

Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 8

			bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents. (P - 16)			
12	BE13-F13-1	u	F13.1 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 3000x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. Amb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents. (P - 17)	2.047,83	12,000	24.573,96
13	BE14-F14	u	F14 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de dos mòduls d'alumini extrusionat amb ruptura de pont tèrmic, de dimensions totals 2400x750mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per una finestra d'una fulla batent i una porta d'una fulla practicable amb maneta extraïble i amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 18)	1.490,11	8,000	11.920,88
14	BE16-F16	u	F16 - Subministre i col·locació de porta batent de doble fulla l de dimensions totals 2200x1926mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos fulles practicables, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4	3.240,65	4,000	12.962,60

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 9

			Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 20)			
15	BE17-F17	u	F17 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (P - 21)	5.239,28	2,000	10.478,56
16	BE-AL01	m2	Subministre i col·locació de persiana enrollable completa d'alumini perfilat color RAL planta igual a les fusteries i a les làmines exteriors fixes de revestiment de les façanes existents. Persiana per a bastiments tipus F01.1, F01.2 i F01.3. Instal·lades en l'espai de calaix de persiana existents. El model i la geometria de les noves lames de persiana s'han d'adaptar a l'espacjament i geometria de les lames fixes existents per a garantir que aquestes encaixen geomètricament en tot el conjunt de façana. (P - 1)	55,19	556,500	30.713,24
17	BE-AL02	m2	Subministre i col·locació de tapa de persiana amb aïllament tèrmic. Color lacat RAL plata igual a les fusteries exteriors. Tapa de persiana en les posicions F01.1, F1.2 i F01.3. Està inclosa en aquesta partida la substitució i col·locació de tapa de persiana en posició horitzontal i en la part exterior formada per panells composite d'alumini amb núcli mineral ignífug col·locat sobre subestructura de suportació formada per perfils d'alumini en L ancorats per cargols a la nova fusteria i als perfils de guies existents de brancal a brancal. Han de permetre el pas de les persianes enrollables. S'ha de tindre en compte que no s'ha de malmetre les lames fixes de la façana existent. (P - 2)	39,34	275,400	10.834,24
18	BE-AL03	u	Subministre i col·locació de barra antipànic per les portes de dos fulles exteriors, amb cerradura a dalt i a baix i centre. Maneta exterior amb clau, (P - 3)	296,67	8,000	2.373,36
19	BE-OPAL01	PA	Partida alçada per a restitució d'elements que puguin ser danyats en procés de desmuntatge i col·locació de fusteries. - Reparació d'ampits. - Pintat de paraments verticals i horitzontals. - Reparació de xapes perimetrals. - Reparació d'instal·lacions afectades. (P - 26)	5.720,00	1,000	5.720,00

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 10

20	P7C21-615D	m2	Aïllament tèrmic de caixa de persiana enrotllable, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de formulació específica (P - 50)	12,54	127,320	1.596,59
----	------------	----	---	-------	---------	----------

TOTAL	Capítol	01.02				589.992,97
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-------------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	03	Bastiments Exteriors. Portes RF

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BE06-PX01	u	Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (P - 11)	1.501,76	3,000	4.505,28
2	BE15-PX02	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2020x2300mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (P - 19)	2.019,68	4,000	8.078,72
3	BE18-PX03	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistencia a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (P - 22)	1.759,68	3,000	5.279,04
4	BE19-PX04	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta ressiestènia a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (P - 23)	4.773,60	4,000	19.094,40

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 11

5	OP01-PRF60	u	Ull de bou EI60 de diàmetre 280mm i aret lacat (llum 250). Vidre per a us interior. (P - 32)	372,32	14,000	5.212,48
6	OP02-PRF60	u	Barra antipànic de 1 punt d'embutir. Acabat de cofres negres i barra vermella (Segons UNE-EN 1125). (P - 33)	155,48	14,000	2.176,72
7	OP03-PRF60	u	Maneta CISA Project Line de rosseta en acer inoxidable. (P - 34)	69,68	14,000	975,52
8	OP04-PRF60	u	Selector de tancament model SR90 de Dictator o equivalent segons UNE-EN 1158 (P - 35)	103,36	14,000	1.447,04
9	OP05-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 de GEZE o equivalent acabat plata segons UNE-En 1154. (P - 36)	229,84	28,000	6.435,52
10	OP06-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 ISM de GEZE o equivalent, acabat plata. Amb selecció de fulles incorporades (Segons UNE-EN 1154).	26,89	28,000	752,92
11	OP07-PRF60	u	Incorpora els dos tancaportes i una guia continua amb selector de fulles incorporat. (P - 37)			
12	MO01-PRF60	PA	Topall de terra en acer inoxidable. (P - 38)	26,89	28,000	752,92
			Mà d'obra associada al desmuntatge i col·locació de noves portes RF. Inclou les feients següents:	41.225,60	1,000	41.225,60
			- Desmuntatge i retirada de portes dobles actuals. Inclou moviment entre ubicació i camió o contenidor.			
			- Col·locació de perfils tubulars previs als marcs perimetrals actuals.			
			- Instal·lació de noves portes cargolades sobre premarc. Inclou el moviment entre camió i ubicació.			
			- Instal·lació de ferratges (manetes, barres antipànic, tancaportes, selector, topalls de terra, panys i claus) sobre la porta.			
			- Recol·locació, si s'escau, dels imans de retenció que estiguin malmesos o requereixin de substitució.			
			- Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i del bon funcionament dels ferratges de les portes existents i les noves portes. En cas de necessitar substituir elements concrets de les portes existents que no s'han de substituir s'inclouran en aquesta partida. (P - 31)			
13	TO01-PRF60	PA	Transport fins l'obra de portes noves. (P - 64)	1.027,52	1,000	1.027,52
14	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm (P - 51)	53,22	94,810	5.045,79
15	P654-12ZTK	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 0,2 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus resistent al foc (F) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W (P - 49)	87,33	4,381	382,59
16	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 52)	35,08	94,810	3.325,93
TOTAL Capítol			01.03			105.717,99

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	04	Bastiments Exteriors. Serralleria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BE09-PA09	u	PA09 - Conjunt de porta basculant i porta batent fixe d'acer galvanitzat i pintat lacat exterior, tancament de lames fixes inclinades. Porta basculant per aparcament, preleva de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou porta batent d'obertura cap a l'exterior amb pany i clau exterior i barra antipanic en el interior, de 100cm de pas lliure i 220cm d'alçada lliure de pas.	11.796,25	1,000	11.796,25
		Tancament de porta basculant i porta batent amb lames fixes				

EUR

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 12

			inclinades iguals a les existents ancorades a perfils tubulars de marcs de les dues portes i fixe superior. Tot el conjunt ha d'anar acabat lacat color RAL7022 igual a les fusteries existents en l'àmbit de la planta soterrani. Aquesta partida inclou:			
			- Dos Perfils tubulars quadrats 80.80.5 d'acer galvanitzats en calent ancorats mecànicament amb cargols enroscables a pletines ancorades a sostre i terra. Alçada aproximada de perfils 3,14m. - Inclou tots els ferratges per a deixar el conjunt de les portes acabat. - Inclou lames d'acabat del conjunt. - Inclou contrapesos, lleses i sistemes d'obertura de la porta basculant, al igual que carrils i altres elements per a deixar en funcionament la porta. - Inclou motorització de la porta. - Inclou pany i clau i barra antipànic per a porta batent. - Inclou el desmuntatge de la porta existent.			
		(P - 14)				
2	BE2124-SE	PA	Nous ancoratges per a millora de la suportació de les reixes de malla electrosoldada de les façanes Nord i Sud dels edificis DNA5 i DNA6 corresponents als codis SE21, SE22, SE23 i SE24. Ancoratges formats per barilles d'acer ancorades 10cm en mur de tancament de ceràmica vista de les façanes existents amb resina epoxi en tancament exterior i soldada a reixa electrosoldada d'acer en quatre punts per costat i reixa, en la mateixa posició que els ancoratges existents. (P - 25)	3.640,00	1,000	3.640,00
3	BE1920-SE	u	SE19 + SE20 - Conjunt de nou tancament per a badalot d'instal·lacions de planta segona format per un conjunt de lames fixes i elements de protecció interior. Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent.	4.715,69	2,000	9.431,38
			Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents.			
			Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames i tots elements per deixar acabat el conjunt. (P - 24)			
4	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 52)	35,08	37,010	1.298,31

TOTAL	Capítol	01.04	26.165,94
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	05	Sistema de condicionament i instal·lacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG34-4I98	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 61)	2,15	484,840	1.042,41
2	PG63-895U	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (P - 62)	12,48	68,000	848,64
3	PG20-6SXD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 60)	5,90	136,000	802,40
4	PAV7-AHF4	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat. Sistema de motor de persiana compatible amb connexió BMS. (P - 57)	213,57	68,000	14.522,76

EUR

PRESSUPOST

Data: 07/04/25

Pàg.: 13

5	PAVI-HCHD	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor (P - 58)	49,98	68,000	3.398,64
6	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació elèctrica, inclouu plànols projecte As Built, tràmits, OGE i tasses. (P - 59)	624,00	1,000	624,00
7	IE01-QEP	u	Partida de connexió i ampliació de línia a subquadre elèctric existent de planta per a connexió de noves connexions motors persianes i instal·lació de nous interruptors PIA. (P - 30)	891,75	3,000	2.675,25

TOTAL	Capítol	01.05	23.914,10
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	06	Control de Qualitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CQ01-CQ	u	Partida d'abonament íntegre per les partides associades i que requereixen de control de qualitat de l'obta. Inclou: - Proves i assaigs dels elements col·locats en obra. - Probes de laboratori. - Totes els certificats i proves que es considerin necessaries per la DO, DEO i Propietat. (P - 27)	8.163,27	1,000	8.163,27
2	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208 (P - 54)	1.466,48	4,000	5.865,92
3	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207 (P - 56)	1.466,48	4,000	5.865,92
4	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211 (P - 55)	1.466,48	0,000	0,00

TOTAL	Capítol	01.06	19.895,11
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	07	Gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EGR01	u	Pressupost estimatiu de la gestió de residus de l'obra Projecte de Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC. (P - 29)	2.702,42	1,000	2.702,42

TOTAL	Capítol	01.07	2.702,42
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 257 - Substitució i renovació fusteries exteriors edificis DNA5 i DNA6
Capítol	08	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPAA000SS	u	Partida d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi de Seguretat i Salut. (P - 63)	12.552,63	1,000	12.552,63

TOTAL	Capítol	01.08	12.552,63
--------------	----------------	--------------	------------------

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	BE-AL01	m2	Subministre i col·locació de persiana enrollable completa d'alumini perfilat color RAL planta igual a les fusteries i a les làmines exteriors fixes de revestiment de les façanes existents. Persiana per a bastiments tipus F01.1, F01.2 i F01.3. Instal·lades en l'espai de calaix de persiana existents. El model i la geometria de les noves lames de persiana s'han d'adaptar a l'espacjament i geometria de les lames fixes existents per a garantir que aquestes encaixen geomètricament en tot el conjunt de façana. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	55,19 €
P-2	BE-AL02	m2	Subministre i col·locació de tapa de persiana amb aïllament tèrmic. Color lacat RAL plata igual a les fusteries exteriors. Tapa de persiana en les posicions F01.1, F01.2 i F01.3. Està inclosa en aquesta partida la substitució i col·locació de tapa de persiana en posició horitzontal i en la part exterior formada per panells compostos d'alumini amb núcli mineral ignífug col·locat sobre subestructura de suportació formada per perfils d'alumini en L ancorats per cargols a la nova fusteria i als perfils de guies existents de brancal a brancal. Han de permetre el pas de les persianes enrollables. S'ha de tindre en compte que no s'ha de malmetre les lames fixes de la façana existent. (TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,34 €
P-3	BE-AL03	u	Subministre i col·locació de barra antipànic per les portes de dos fulles exteriors, amb cerradura a dalt i a baix i centre. Maneta exterior amb clau, (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	296,67 €
P-4	BE01-F01-1	u	F01.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (QUATRE MIL NOU-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	4.924,36 €
P-5	BE01-F01-2	u	F01.2 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat	4.625,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (QUATRE MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	
P-6	BE01-F01-3	u	F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (QUATRE MIL DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	4.298,98 €
P-7	BE02-F02	u	F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la	5.238,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

07/04/25

Pàg.:

3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (CINC MIL DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	
P-8	BE03-F03	u	F03 - Subministre i col·locació de conjunt de 4 mòduls, dos fulles fixes laterals i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 3850x220mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fixes laterals i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (CINC MIL VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	5.816,02 €
P-9	BE04-F04	u	F04 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (MIL SIS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.649,72 €
P-10	BE04-F04-1	u	F04.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent. Amb solapament de registre recte. Els dos fixes superiors amb lames fixes horitzontals iguals a les existents. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona	1.861,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	
P-11	BE06-PX01	u	Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescents perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAL 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	1.501,76 €
P-12	BE07-F07	u	F07 - Subministre i col·locació de conjunt de 5 mòduls, dos fulles fixes laterals i tres fulles fixes superiors i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 4050x3200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per cinc fixes i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Pany tubular vertical en les dos fulles de la porta qual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (VUIT MIL QUARANTA EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	8.040,92 €
P-13	BE08-F08	u	F08 - Subministre i col·locació de mur cortina amb porta pivotant doble amb fixador d'alumini amb rotura de pont tèrmic i dimensions totals de 4990x3850mm. Estructura formada per cin fulles fixes i una porta de dues fulles practicable pivotants. Apertura cap a l'exterior amb solapament de registre recte i tiradors tubulars verticals a cada fulla de les portes. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa	11.038,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (ONZE MIL TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	
P-14	BE09-PA09	u	PA09 - Conjunt de porta basculant i porta batent fixe d'acer galvanitzat i pintat lacat exterior, tancament de lames fixes inclinades. Porta basculant per aparcament, preleva de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou porta batent d'obertura cap a l'exterior amb pany i clau exterior i barra antipanic en el interior, de 100cm de pas lliure i 220cm d'alçada lliure de pas. Tancament de porta basculant i porta batent amb lames fixes inclinades iguals a les existents ancorades a perfils tubulars de marcs de les dues portes i fixe superior. Tot el conjunt ha d'anar acabat lacat color RAL7022 igual a les fusteries existents en l'àmbit de la planta soterrani. Aquesta partida inclou: - Dos Perfils tubulars quadrats 80.80.5 d'acer galvanitzats en calent ancorats mecànicament amb cargols enroscables a pletines ancorades a sostre i terra. Alçada aproximada de perfils 3,14m. - Inclou tots els ferratges per a deixar el conjunt de les portes acabat. - Inclou lames d'acabat del conjunt. - Inclou contrapesos, lleves i sistemes d'obertura de la porta basculant, al igual que carrils i altres elements per a deixar en funcionament la porta. - Inclou motorització de la porta. - Inclou pany i clau i barra antipànic per a porta batent. - Inclou el desmuntatge de la porta existent. (ONZE MIL SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	11.796,25 €
P-15	BE10-F10	u	F10 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1000x3850mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada quatre finestres d'una fulla batent. Amb solapament de registre recte. Color anoditzat plata.Col·locada en la mateixa posició que les finestres existents. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. Conjunt motoritzat per ser activat en remot. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (DOS MIL SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.738,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	BE13-F13	u	F13 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 2400x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.558,33 €
P-17	BE13-F13-1	u	F13.1 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 3000x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents. (DOS MIL QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	2.047,83 €
P-18	BE14-F14	u	F14 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de dos mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 2400x750mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per una finestra d'una fulla batent i una porta d'una fulla practicable amb maneta extraïble i amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferramentes, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents. (MIL QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	1.490,11 €
P-19	BE15-PX02	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2020x2300mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (DOS MIL DINO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.019,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	BE16-F16	u	F16 - Subministre i col·locació de porta batent de doble fulla l de dimensions totals 2200x1926mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fulles practicables, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (TRES MIL DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3.240,65 €
P-21	BE17-F17	u	F17 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb rotura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. (CINC MIL DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	5.239,28 €
P-22	BE18-PX03	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (MIL SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.759,68 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	BE19-PX04	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. (QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	4.773,60 €
P-24	BE1920-SE	u	SE19 + SE20 - Conjunt de nou tancament per a badalot d'instal·lacions de planta segona format per un conjunt de lames fixes i elements de protecció interior. Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent. Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents. Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames i tots elements per deixar acabat el conjunt. (QUATRE MIL SET-CENTS QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4.715,69 €
P-25	BE2124-SE	PA	Nous ancoratges per a millora de la suportació de les reixes de malla electrosoldada de les façanes Nord i Sud dels edificis DNA5 i DNA6 corresponents als codis SE21, SE22, SE23 i SE24. Ancoratges formats per barilles d'acer ancorades 10cm en mur de tancament de ceràmica vista de les façanes existents amb resina epoxi en tancament exterior i soldada a reixa electrosoldada d'acer en quatre punts per costat i reixa, en la mateixa posició que els ancoratges existents. (TRES MIL SIS-CENTS QUARANTA EUROS)	3.640,00 €
P-26	BE-OPAL01	PA	Partida alçada per a restitució d'elements que puguin ser danyats en procés de desmuntatge i col·locació de fusteries. - Reparació d'ampits. - Pintat de paraments verticals i horitzontals. - Reparació de xapes perimetrals. - Reparació d'instal·lacions afectades. (CINC MIL SET-CENTS VINT EUROS)	5.720,00 €
P-27	CQ01-CQ	u	Partida d'abonament íntegre per les partides associades i que requereixen de control de qualitat de l'obta. Inclou: - Proves i assaigs dels elements col·locats en obra. - Probes de laboratori. - Totes els certificats i proves que es considerin necessaries per la DO, DEO i Propietat. (VUIT MIL CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	8.163,27 €
P-28	EARC0000	Pa	El preu de totes les partides del present pressupost ha estat calculat a mes de Març de 2025 i inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes, gestions i altres elements necessaris per deixar l'element descrit instal·lat a obra d'acord normativa vigent i especificacions de la DO o la propietat. Els elements de cada justificació i / o descripció són els mínims a col·locar. El preu de contracte de cada partida inclou tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte, normativa vigent i sempre amb el vistiplau de la DF. Les partides o treballs que requereixen l'ús de maquinària especial com grues, plataformes,	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			andamis, elevadors, es consideren inclosos dins de les despeses generals o indirectes i han de ser considerats i valorats pel contractista dins el preu de cada partida. De la mateixa manera totes les eines i petit material per tal de executar la partida es consideren inclosos dins el conceptes generals o indirectes del preu de partida. El elements de suportació de instal·lacions i equips, inclouen abraçaderes isofòniques, carrils DIN, ancoratges, subjeccions, perfils de reforç estructural amb soldadura inclosa, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DO. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament i reforç d'elements estructurals com forjats, jàsseres, viguetes, corretges, etc i/o pilars, de suport d'acord el volum i pes de l'element. S'inclouen tots els elements bàsics de suport dels equips de gran envergadura com ara, silent blocs, suports de base i altres elements necessari per deixar les unitats correctament col·locades. Els accessoris corresponents a canonades de qualsevol tipus estan inclosos de manera proporcional en el preu lineal de la partida. L'amidament es realitzarà i certificarà longitudinalment sense sobre cost extra per peces especials que hauran de ser valorades pel contractista. De manera general, els criteris de mesurament de cada partida queden fixats al plec de condicions generals o específiques del projecte. Els preus inclouen ja la part corresponent a neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada de runes, així com al protecció d'elements susceptibles de ser danyats per les feines d'execució. La justificació de preus i quadre de preus descompostos només tenen valor justificatiu dels preus unitaris adoptats en el projecte i com a orientació per al contractista per estudiar la seva oferta. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents. (ZERO EUROS)	
P-29	EGR01	u	Pressupost estimatiu de la gestió de residus de l'obra Projecte de Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC. (DOS MIL SET-CENTS DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.702,42 €
P-30	IE01-QEP	u	Partida de connexió i ampliació de línia a subquadre elèctric existent de planta per a connexió de noves connexions motors persianes i instal·lació de nous interruptors PIA. (VUIT-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	891,75 €
P-31	MO01-PRF60	PA	Mà d'obra associada al desmuntatge i col·locació de noves portes RF.Inclou les feines següents: - Desmuntatge i retirada de portes dobles actuals. Inclou moviment entre ubicació i camió o contenidor. - Col·locació de perfils tubulars previs als marcs perimetrals actuals. - Instal·lació de noves portes cargolades sobre premarc. Inclou el moviment entre camió i ubicació. - Instal·lació de ferratges (manetes, barres antipànic, tancaportes, selector, topalls de terra, panys i claus) sobre la porta. - Recol·locació, si s'escau, dels imans de retenció que estiguin malmessos o requereixin de substitució. - Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i del bon funcionament dels ferratges de les portes existents i les noves portes. En cas de necessitar substituir elements concrets de les porters existents que no s'han de substituir s'inclouran en aquesta partida. (QUARANTA-UN MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	41.225,60 €
P-32	OP01-PRF60	u	Ull de bou EI60 de diàmetre 280mm i aret lacat (llum 250). Vidre per a us interior. (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	372,32 €
P-33	OP02-PRF60	u	Barra antipànic de 1 punt d'embutir. Acabat de cofres negres i barra vermella (Segons UNE-EN 1125). (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	155,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

07/04/25

Pàg.:

10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	OP03-PRF60	u	Maneta CISA Project Line de rosseta en acer inoxidable. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	69,68 €
P-35	OP04-PRF60	u	Selector de tancament model SR90 de Dictator o equivalent segons UNE-EN 1158 (CENT TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	103,36 €
P-36	OP05-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 de GEZE o equivalent acabat plata segons UNE-En 1154. (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	229,84 €
P-37	OP06-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 ISM de GEZE o equivalent, acabat plata. Amb selecció de fulles incorporades (SEgons UNE-EN 1154). Incorpora els dos tancaportes i una guia continua amb selector de fulles incorporat. (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	26,89 €
P-38	OP07-PRF60	u	Topall de terra en acer inoxidable. (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	26,89 €
P-39	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	0,08 €
P-40	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	304,18 €
P-41	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, 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 (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P-42	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €
P-43	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	25,91 €
P-44	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	14,92 €
P-45	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el tall de les guies existents sense malmetre el revestiment fixe de lames horitzontals de la façana existent. (QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	15,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 07/04/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-46	P214A-4RXU	u	Desmuntatge de mur cortina de grans dimensions, de fina a 20m2 de superfície total de mur cortina, amb mitjans manuals, i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (CINC-CENTS DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	518,65	€
P-47	P214AL-LP02	m2	Arrencada i desmuntatge de conjunt de marc i lames fixes d'alumini extrusionat, amb recuperació de ferraments, amb mitjans manuals, aplec de material per al seu correcte reciclatge de l'alumini. Càrrega de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	25,53	€
P-48	P214AU-APPS	u	Desmuntatge de fulla basculant d'aparcament d'acer pintat i lacat i format per lames exteriors d'alumini (QUATRE-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	473,53	€
P-49	P654-12ZTK	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 0,2 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus resistent al foc (F) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2-K/W (VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	87,33	€
P-50	P7C21-615D	m2	Aïllament tèrmic de caixa de persiana enrotllable, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de formulació específica (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54	€
P-51	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescents i tres capes de pintura intumescents, amb un gruix total de 1500 µm (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	53,22	€
P-52	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (TRENTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	35,08	€
P-53	PA01-AMP	PA	Previsió de desmuntatge d'ampits d'obra i/o d'alumini exteriors i interiors per a la seva possible reutilització. Retirada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Correcte emmagatzematge per a possible reutilització en l'obra. (DOS MIL QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2.439,15	€
P-54	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208 (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.466,48	€
P-55	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211 (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.466,48	€
P-56	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207 (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.466,48	€
P-57	PAV7-AHF4	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat. Sistema de motor de persiana compatible amb connexió BMS. (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	213,57	€
P-58	PAVI-HCHD	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	49,98	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

07/04/25

Pàg.:

12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació elèctrica, incloou plànols projecte As Built, tramits, OGE i taxes. (SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS)	624,00	€
P-60	PG20-6SXD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	5,90	€
P-61	PG34-4I98	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15	€
P-62	PG63-895U	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,48	€
P-63	PPAA000SS	u	Partida d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi de Seguretat i Salut. (DOTZE MIL CINC-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	12.552,63	€
P-64	TO01-PRF60	PA	Transport fins l'obra de portes noves. (MIL VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	1.027,52	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	BE-AL01	m2	Subministre i col·locació de persiana enrollable completa d'alumini perfilat color RAL planta igual a les fusteries i a les làmines exteriors fixes de revestiment de les façanes existents. Persiana per a bastiments tipus F01.1, F01.2 i F01.3. Instal·lades en l'espai de calaix de persiana existents. El model i la geometria de les noves lames de persiana s'han d'adaptar a l'espacjament i geometria de les lames fixes existents per a garantir que aquestes encaixen geomètricament en tot el conjunt de façana.	55,19 €
			Sense descomposició	55,19000 €
P-2	BE-AL02	m2	Subministre i col·locació de tapa de persiana amb aïllament tèrmic. Color lacat RAL plata igual a les fusteries exteriors. Tapa de persiana en les posicions F01.1, F1.2 i F01.3. Està inclosa en aquesta partida la substitució i col·locació de tapa de persiana en posició horitzontal i en la part exterior formada per panells composite d'alumini amb núcli mineral ignífug col·locat sobre subestructura de suportació formada per perfils d'alumini en L ancorats per cargols a la nova fusteria i als perfils de guies existents de brancal a brancal. Han de permetre el pas de les persianes enrotllables. S'ha de tindre en compte que no s'ha de malmetre les lames fixes de la façana existent.	39,34 €
			Sense descomposició	39,34000 €
P-3	BE-AL03	u	Subministre i col·locació de barra antipànic per les portes de dos fulles exteriors, amb cerradura a dalt i a baix i centre. Maneta exterior amb clau,	296,67 €
			Sense descomposició	296,67000 €
P-4	BE01-F01-1	u	F01.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	4.924,36 €
			Sense descomposició	4.924,36000 €
P-5	BE01-F01-2	u	F01.2 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora	4.625,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. Sense descomposició	4.625,15000 €
P-6	BE01-F01-3	u	F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renerdor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. Sense descomposició	4.298,98000 €
P-7	BE02-F02	u	F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. Sense descomposició	5.238,41000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	BE03-F03	u	F03 - Subministre i col·locació de conjunt de 4 mòduls, dos fulles fixes laterals i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 3850x220mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fixes laterals i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	5.816,02 €
			Sense descomposició	5.816,02000 €
P-9	BE04-F04	u	F04 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	1.649,72 €
			Sense descomposició	1.649,72000 €
P-10	BE04-F04-1	u	F04.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent. Amb solapament de registre recte. Els dos fixes superiors amb lames fixes horitzontals iguals a les existents. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	1.861,90 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			Sense descomposició	1.861,90000 €
P-11	BE06-PX01	u	Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	1.501,76 €
			Sense descomposició	1.501,76000 €
P-12	BE07-F07	u	F07 - Subministre i col·locació de conjunt de 5 mòduls, dos fulles fixes laterals i tres fulles fixes superiors i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 4050x3200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per cinc fixes i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Pany tubular vertical en les dos fulles de la porta gual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	8.040,92 €
			- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			Sense descomposició	8.040,92000 €
P-13	BE08-F08	u	F08 - Subministre i col·locació de mur cortina amb porta pivotant doble amb fixador d'aluminiamb roptura de pont tèrmic i dimensions totals de 4990x3850mm. Estructura formada per cin fulles fixes i una porta de dues fulles practicable pibotants. Apertura capa a l'exterior amb solapament de registre recte i tiradors tubulars verticals a cada fulla de les portes. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant.	11.038,32 €
			- Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.	
			Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			Sense descomposició	11.038,32000 €
P-14	BE09-PA09	u	PA09 - Conjunt de porta basculant i porta batent fixe d'acer galvanitzat i pintat lacat exterior, tancament de lames fixes inclinades. Porta basculant per aparcament, preleva de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou porta batent d'obertura cap a l'exterior amb pany i clau exterior i barra antipanic en el interior, de 100cm de pas lliure i 220cm d'alçada lliure de pas. Tancament de porta basculant i porta batent amb lames fixes inclinades iguals a les existents ancorades a perfils tubulars de marcs de les dues portes i fixe superior. Tot el conjunt ha d'anar acabat lacat color RAL7022 igual a les fusteries existents en l'àmbit de la planta soterrani. Aquesta partida inclou: - Dos Perfils tubulars quadrats 80.80.5 d'acer galvanitzats en calent ancorats mecànicament amb cargols enroscables a pletines ancorades a sostre i terra. Alçada aproximada de perfils 3,14m. - Inclou tots els ferratges per a deixar el conjunt de les portes acabat. - Inclou lames d'acabat del conjunt. - Inclou contrapesos, lleves i sistemes d'obertura de la porta basculant, al igual que carrils i altres elements per a deixar en funcionament la porta. - Inclou motorització de la porta. - Inclou pany i clau i barra antipànic per a porta batent. - Inclou el desmuntatge de la porta existent.	11.796,25 €
			Sense descomposició	11.796,25000 €
P-15	BE10-F10	u	F10 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb ruptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1000x3850mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada quatre finestres d'una fulla batent. Amb solapament de registre recte. Color anoditzat plata.Col·locada en la mateixa posició que les finestres existents. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. Conjunt motoritzat per ser activat en remot. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db.	2.738,42 €
			Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			Sense descomposició	2.738,42000 €
P-16	BE13-F13	u	F13 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 2400x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. Amb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes.	1.558,33 €
			Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	1.558,33000 €
P-17	BE13-F13-1	u	F13.1 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 3000x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMB malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.	2.047,83 €
			Sense descomposició	2.047,83000 €
P-18	BE14-F14	u	F14 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de dos mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 2400x750mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per una finestra d'una fulla batent i una porta d'una fulla practicable amb maneta extraïble i amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	1.490,11 €
			Sense descomposició	1.490,11000 €
P-19	BE15-PX02	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2020x2300mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	2.019,68 €
			Sense descomposició	2.019,68000 €
P-20	BE16-F16	u	F16 - Subministre i col·locació de porta batent de doble fulla l de dimensions totals 2200x1926mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos fulles practicables, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la	3.240,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. Sense descomposició	3.240,65000 €
P-21	BE17-F17	u	F17 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb ruptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors. Sense descomposició	5.239,28 €
P-22	BE18-PX03	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. Sense descomposició	1.759,68 €
P-23	BE19-PX04	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat. Sense descomposició	4.773,60 €
			Sense descomposició	4.773,60000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.:

8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	BE1920-SE	u	SE19 + SE20 - Conjunt de nou tancament per a badalot d'instal·lacions de planta segona format per un conjunt de lames fixes i elements de protecció interior. Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent. Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents. Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames i tots elements per deixar acabat el conjunt.	4.715,69 €
			Sense descomposició	4.715,69000 €
P-25	BE2124-SE	PA	Nous ancoratges per a millora de la suportació de les reixes de malla electrosoldada de les façanes Nord i Sud dels edificis DNA5 i DNA6 corresponents als codis SE21, SE22, SE23 i SE24. Ancoratges formats per barilles d'acer ancorades 10cm en mur de tancament de ceràmica vista de les façanes existents amb resina epoxi en tancament exterior i soldada a reixa electrosoldada d'acer en quatre punts per costat i reixa, en la mateixa posició que els ancoratges existents.	3.640,00 €
			Sense descomposició	3.640,00000 €
P-26	BE-OPAL01	PA	Partida alçada per a restitució d'elements que puguin ser danyats en procés de desmuntatge i col·locació de fusteries. - Reparació d'ampits. - Pintat de paraments verticals i horitzontals. - Reparació de xapes perimetrals. - Reparació d'instal·lacions afectades.	5.720,00 €
			Sense descomposició	5.720,00000 €
P-27	CQ01-CQ	u	Partida d'abonament íntegre per les partides associades i que requereixen de control de qualitat de l'obta. Inclou: - Proves i assaigs dels elements col·locats en obra. - Probes de laboratori. - Totes els certificats i proves que es considerin necessaries per la DO, DEO i Propietat.	8.163,27 €
			Sense descomposició	8.163,27000 €
P-28	EARC0000	Pa	El preu de totes les partides del present pressupost ha estat calculat a mes de Març de 2025 i inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes, gestions i altres elements necessaris per deixar l'element descrit instal·lat a obra d'acord normativa vigent i especificacions de la DO o la propietat. Els elements de cada justificació i / o descripció són els mínims a col·locar. El preu de contracte de cada partida inclou tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte, normativa vigent i sempre amb el vistiplau de la DF. Les partides o treballs que requereixen l'ús de maquinària especial com grues, plataformes, andamis, elevadors, es consideren inclosos dins de les despeses generals o indirectes i han de ser considerats i valorats pel contractista dins el preu de cada partida. De la mateixa manera totes les eines i petit material per tal de executar la partida es consideren inclosos dins el conceptes generals o indirectes del preu de partida. El elements de suportació de instal·lacions i equips, inclouen abraçaderes isofòniques, carrils DIN, ancoratges, subjeccions, perfils de reforç estructural amb soldadura inclosa, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DO. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament i reforç d'elements estructurals com forjats, jàsseres, viguetes, corretges, etc i/o pilars, de suport d'acord el volum i pes de l'element. S'inclouen tots els elements bàsics de suport dels equips de gran envergadura com ara, silent blocs, suports de base i altres elements necessari per deixar les unitats correctament col·locades. Els accessoris corresponents a canonades de qualsevol tipus estan inclosos de manera proporcional en el preu lineal de la partida. L'amidament es realitzarà i certificarà	0,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			longitudinalment sense sobre cost extra per peces especials que hauran de ser valorades pel contractista. De manera general, els criteris de mesurament de cada partida queden fixats al plec de condicions generals o específiques del projecte. Els preus inclouen ja la part corresponent a neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada de runes, així com al protecció d'elements susceptibles de ser danyats per les feines d'execució. La justificació de preus i quadre de preus descompostos només tenen valor justificatiu dels preus unitaris adoptats en el projecte i com a orientació per al contractista per estudiar la seva oferta. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents.	
			Sense descomposició	0,00000 €
P-29	EGR01	u	Pressupost estimatiu de la gestió de residus de l'obra Projecte de Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.	2.702,42 €
			Sense descomposició	2.702,42000 €
P-30	IE01-QEP	u	Partida de connexió i ampliació de línia a subquadre elèctric existent de planta per a connexió de noves connexions motors persianes i instal·lació de nous interruptors PIA.	891,75 €
			Sense descomposició	891,75000 €
P-31	MO01-PRF6	PA	Mà d'obra associada al desmuntatge i col·locació de noves portes RF. Inclou les feines següents:	41.225,60 €
			- Desmuntatge i retirada de portes dobles actuals. Inclou moviment entre ubicació i camió o contenidor. - Col·locació de perfils tubulars previs als marcs perimetrals actuals. - Instal·lació de noves portes cargolades sobre premarc. Inclou el moviment entre camió i ubicació. - Instal·lació de ferratges (manetes, barres antipànic, tancaportes, selector, topalls de terra, panys i claus) sobre la porta. - Recol·locació, si s'escau, dels imans de retenció que estiguin malmessos o requereixin de substitució. - Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i del bon funcionament dels ferratges de les portes existents i les noves portes. En cas de necessitar substituir elements concrets de les portes existents que no s'han de substituir s'inclouran en aquesta partida.	
			Sense descomposició	41.225,60000 €
P-32	OP01-PRF6	u	Ull de bou EI60 de diàmetre 280mm i aret lacat (llum 250). Vidre per a us interior.	372,32 €
			Sense descomposició	372,32000 €
P-33	OP02-PRF6	u	Barra antipànic de 1 punt d'embutir. Acabat de cofres negres i barra vermella (Segons UNE-EN 1125).	155,48 €
			Sense descomposició	155,48000 €
P-34	OP03-PRF6	u	Maneta CISA Project Line de rosseta en acer inoxidable.	69,68 €
			Sense descomposició	69,68000 €
P-35	OP04-PRF6	u	Selector de tancament model SR90 de Dictator o equivalent segons UNE-EN 1158	103,36 €
			Sense descomposició	103,36000 €
P-36	OP05-PRF6	u	Tancaportes de guia model TS-3000 de GEZE o equivalent acabat plata segons UNE-EN 1154.	229,84 €
			Sense descomposició	229,84000 €
P-37	OP06-PRF6	u	Tancaportes de guia model TS-3000 ISM de GEZE o equivalent, acabat plata. Amb selecció de fulles incorporades (Segons UNE-EN 1154).	26,89 €
			Incorpora els dos tancaportes i una guia continua amb selector de fulles incorporat.	
			Sense descomposició	26,89000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-38	OP07-PRF6	u	Topall de terra en acer inoxidable.	26,89	€
			Sense descomposició	26,89000	€
P-39	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,08	€
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,08000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-40	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	304,18	€
			Altres conceptes	304,18000	€
P-41	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, 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	61,80	€
			Altres conceptes	61,80000	€
P-42	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	25,91	€
			Altres conceptes	25,91000	€
P-43	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	25,91	€
			Altres conceptes	25,91000	€
P-44	P2140-H8D	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	14,92	€
			Altres conceptes	14,92000	€
P-45	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el tall de les guies existents sense malmetre el revestiment fixe de lames horitzontals de la façana existent.	15,95	€
			Altres conceptes	15,95000	€
P-46	P214A-4RX	u	Desmuntatge de mur cortina de grans dimensions, de fina a 20m2 de superfície total de mur cortina, amb mitjans manuals, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	518,65	€
			Altres conceptes	518,65000	€
P-47	P214AL-LP0	m2	Arrencada i desmuntatge de conjunt de marc i lames fixes d'alumini extrusionat, amb recuperació de ferraments, amb mitjans manuals, aplec de material per al seu correcte reciclatge de l'alumini. Càrrega de runa sobre camió o contenidor.	25,53	€
			Altres conceptes	25,53000	€
P-48	P214AU-AP	u	Desmuntatge de fulla basculant d'aparcament d'acer pintat i lacat i format per lames exteriors d'alumini	473,53	€
			Sense descomposició	473,53000	€
P-49	P654-12ZTK	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 0,2 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus resistent al foc (F) a cada cara de 15 mm de gruix cada una,	87,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,765 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$		
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7C93-11IC0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,034 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ i resistència tèrmica $\geq 1,765 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	6,11820	€
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	9,04050	€
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	2,11470	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,27840	€
	B0CC0-21OT	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i guix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	34,52560	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,69120	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	3,24000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,13600	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,74550	€
			Altres conceptes	19,27990	€
P-50	P7C21-615D	m2	Aïllament tèrmic de caixa de persiana enrotllable, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de formulació específica	12,54	€
	B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	1,88055	€
	B7C25-1832	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió $\geq 200 \text{ kPa}$, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$, amb la superfície llisa i cantell encadellat	6,02700	€
			Altres conceptes	4,63245	€
P-51	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 μm	53,22	€
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	22,64430	€
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	3,54659	€
			Altres conceptes	27,02911	€
P-52	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	35,08	€
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	3,59718	€
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	4,44720	€
			Altres conceptes	27,03562	€
P-53	PA01-AMP	PA	Previsió de desmuntatge d'ampits d'obra i/o d'alumini exteriors i interiors per a la seva possible reutilització. Retirada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Correcte emmagatzematge per a possible reutilització en l'obra.	2.439,15	€
			Sense descomposició	2.439,15000	€
P-54	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208	1.466,48	€
	BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208	1.410,08000	€
			Altres conceptes	56,40000	€
P-55	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211	1.466,48	€
	BV2P1-00XA	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211	1.410,08000	€
			Altres conceptes	56,40000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 07/04/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-56	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207	1.466,48	€
	BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207	1.410,08000	€
			Altres conceptes	56,40000	€
P-57	PAV7-AHF4	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat. Sistema de motor de persiana compatible amb connexió BMS.	213,57	€
	BAV0-1P36	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	203,34000	€
			Altres conceptes	10,23000	€
P-58	PAVI-HCHD	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor	49,98	€
	BAV0-H611	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	30,08000	€
	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	1,54000	€
			Altres conceptes	18,36000	€
P-59	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació elèctrica, incloou plànols projecte As Built, tràmits, OGE i taxes.	624,00	€
			Sense descomposició	624,00000	€
P-60	PG20-6SXD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	5,90	€
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
	BG20-1KWA	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	3,09060	€
			Altres conceptes	2,53940	€
P-61	PG34-4I98	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,15	€
	BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums	1,20360	€
			Altres conceptes	0,94640	€
P-62	PG63-895U	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,48	€
	BG63-1YDV	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,08000	€
			Altres conceptes	8,40000	€
P-63	PPAA000SS	u	Partida d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi de Seguretat i Salut.	12.552,63	€
			Sense descomposició	12.552,63000	€
P-64	TO01-PRF6	PA	Transport fins l'obra de portes noves.	1.027,52	€
			Sense descomposició	1.027,52000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,12000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,12000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,08000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,42000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,41000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	30,41000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	29,42000	€
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	34,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	45,45000	€
CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	36,56000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	5,97000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	0,27000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	4,97000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	13,46000	€
B0CC0-210T	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,38000	€
B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,08000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,68000	€
B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,06000	€
B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	1,23000	€
B7C25-1832	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	5,74000	€
B7C93-11IC0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	2,97000	€
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	1,42000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,83000	€
B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	10,52000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,80000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	20,85000	€
BAV0-1P36	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	203,34000	€
BAV0-H6I1	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	30,08000	€
BG20-1KWA	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	3,03000	€
BG2Q-1KT3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,77000	€
BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z10Z21-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums	1,18000	€
BG63-1YDV	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,08000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,27000	€
BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207	1.410,08000	€
BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208	1.410,08000	€
BV2P1-00XA	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211	1.410,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	BE-AL01	m2	Subministre i col·locació de persiana enrollable completa d'alumini perfilat color RAL planta igual a les fusteries i a les làmes exteriors fixes de revestiment de les façanes existents. Persiana per a bastiments tipus F01.1, F01.2 i F01.3. Instal·lades en l'espai de calaix de persiana existents. El model i la geometria de les noves lames de persiana s'han d'adaptar a l'espacement i geometria de les lames fixes existents per a garantir que aquestes encaixen geomètricament en tot el conjunt de façana.	Rend.: 1,000	55,19 €
				COST DIRECTE	53,06731
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	2,12269
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,1900
P-2	BE-AL02	m2	Subministre i col·locació de tapa de persiana amb aïllament tèrmic. Color lacat RAL plata igual a les fusteries exteriors. Tapa de persiana en les posicions F01.1, F1.2 i F01.3. Està inclosa en aquesta partida la substitució i col·locació de tapa de persiana en posició horitzontal i en la part exterior formada per panells composite d'alumini amb núcli mineral ignífug col·locat sobre subestructura de suportació formada per perfils d'alumini en L ancorats per cargols a la nova fusteria i als perfils de guies existents de brancal a brancal. Han de permetre el pas de les persianes enrollables. S'ha de tindre en compte que no s'ha de malmetre les lames fixes de la façana existent.	Rend.: 1,000	39,34 €
				COST DIRECTE	37,82692
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	1,51308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,3400
P-3	BE-AL03	u	Subministre i col·locació de barra antipànic per les portes de dos fulles exteriors, amb cerradura a dalt i a baix i centre. Maneta exterior amb clau,	Rend.: 1,000	296,67 €
				COST DIRECTE	285,25962
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	11,41038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	296,6700
P-4	BE01-F01-1	u	F01.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renerdor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per	Rend.: 1,000	4.924,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
COST DIRECTE				4.734,96154
DESPESES INDIRECTES				4,00 % 189,39846
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.924,3600

P-5	BE01-F01-2	u	F01.2 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renerdor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns	Rend.: 1,000	4.625,15	€
-----	------------	---	--	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			COST DIRECTE	4.447,25962
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	177,89038
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.625,1500

P-6	BE01-F01-3	u	F01.3 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, persiana i tapa de registre de persiana de dimensions totals 3750x2250mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per dos finestres de dos fulles practicables. Amb element renedor d'obertura de fins a 30°. Les finestres compten amb travasser horitzontal a mitja alçada i tapa de registre de persiana inclòs en la part superior per a realitzar el correcte manteniment de la persiana, inclou aïllament de tots els elements de la caixa de persiana. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000	4.298,98	€
			COST DIRECTE		4.133,63462	
			DESPESES INDIRECTES	4.00 %	165.34538	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	BE02-F02	u	F02 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000 5.238,41 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES	5.036,93269 4,00 % 201,47731
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.238,4100

P-8	BE03-F03	u	F03 - Subministre i col·locació de conjunt de 4 mòduls, dos fulles fixes laterals i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fixes laterals i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per	Rend.: 1,000 5.816,02 €
-----	----------	---	--	----------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			COST DIRECTE	5.592,32692
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	223,69308
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.816,0200

P-9	BE04-F04	u	F04 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K.	Rend.: 1,000	1.649,72	€
-----	----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- S'ha d'assegurar una reducció acústica R_w de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.586,26923 63,45077 1.649,7200
P-10	BE04-F04-1	u	F04.1 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 1600x1600mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per tres fixes i una finestra d'una fulla oscil·lobatent. Amb solapament de registre recte. Els dos fixes superiors amb lames fixes horitzontals iguals a les existents. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica R_w de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000 1.861,90 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.790,28846 71,61154 1.861,9000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	BE06-PX01	u	Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	Rend.: 1,000	1.501,76 €
				COST DIRECTE	1.444,00000
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	57,76000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.501,7600
P-12	BE07-F07	u	F07 - Subministre i col·locació de conjunt de 5 mòduls, dos fulles fixes laterals i tres fulles fixes superiors i una porta batent de doble fulla en el àmbit central de dimensions totals 4050x3200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrucutra formada per cinc fixes i una porta de dos fulles practicable, amb apertura cap a l'exterior. Pany tubular vertical en les dos fulles de la porta gual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una trasmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000	8.040,92 €
				COST DIRECTE	7.731,65385
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	309,26615

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	BE08-F08	u	F08 - Subministre i col·locació de mur cortina amb porta pivotant doble amb fixador d'alumini amb roptura de pont tèrmic i dimensions totals de 4990x3850mm. Estructura formada per cin fulles fixes i una porta de dues fulles practicables pivotants. Apertura cap a l'exterior amb solapament de registre recte i tiradors tubulars verticals a cada fulla de les portes. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de roptura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueïtat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m²K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m²K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000	11.038,32 €
				COST DIRECTE	10.613,76923
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	424,55077
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	11.038,3200
P-14	BE09-PA09	u	PA09 - Conjunt de porta basculant i porta batent fixe d'acer galvanitzat i pintat lacat exterior, tancament de lames fixes inclinades. Porta basculant per aparcament, preleva de compensació per contrapesos, formada per perfils tubulars d'acer galvanitzat en calent. El conjunt inclou porta batent d'obertura cap a l'exterior amb pany i clau exterior i barra antipanic en el interior, de 100cm de pas lliure i 220cm d'alçada lliure de pas. Tancament de porta basculant i porta batent amb lames fixes inclinades iguals a les existents ancorades a perfils tubulars de marcs de les dues portes i fixe superior. Tot el conjunt ha d'anar acabat lacat color RAL7022 igual a les fusteries existents en l'àmbit de la planta soterrani. Aquesta partida inclou:	Rend.: 1,000	11.796,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Dos Perfils tubulars quadrats 80.80.5 d'acer galvanitzats en calent ancorats mecànicament amb cargols enroscables a pletines ancorades a sostre i terra. Alçada aproximada de perfils 3,14m. - Inclou tots els ferratges per a deixar el conjunt de les portes acabat. - Inclou lames d'acabat del conjunt. - Inclou contrapesos, lleves i sistemes d'obertura de la porta basculant, al igual que carrils i altres elements per a deixar en funcionament la porta. - Inclou motorització de la porta. - Inclou pany i clau i barra antipànic per a porta batent. - Inclou el desmuntatge de la porta existent.	
			COST DIRECTE	11.342,54808
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	453,70192
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11.796,2500

P-15	BE10-F10	u	F10 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de quatre mòduls d'alumini extrusionat amb rotura de pont tèrmic, de dimensions totals 1000x3850mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada quatre finestres d'una fulla batent. Amb solapament de registre recte. Color anoditzat plata.Col·locada en la mateixa posició que les finestres existents. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. Conjunt motoritzat per ser activat en remot. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000	2.738,42	€
			COST DIRECTE	2.633,09615		
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %	105,32385		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.738,4200		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-16	BE13-F13	u	F13 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 2400x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.	Rend.: 1,000	1.558,33 €
				COST DIRECTE	1.498,39423
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	59,93577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.558,3300
P-17	BE13-F13-1	u	F13.1 - Subministre i col·locació de conjunt de porta balconera i un fixe en la part superior amb reixa de malla d'acer i sense envidrament d'alumini, de dimensions totals 3000x820mm. Acabat color RAL 7022. Estructura formada per una finestra batent superior i una porta d'una fulla practicable. Sense vidre. AMb malla d'acer i amb solapament de registre recte. Col·locada en la mateixa posició que la finestra existent. Sense bastiment de base. Accessoris, ferramentes, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitat homologats, ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació, segellat perimetral amb cordó de silicona neutre i ajust final en obra. Elaborada en taller. Inclou manetes. Totes les mesures s'han de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.	Rend.: 1,000	2.047,83 €
				COST DIRECTE	1.969,06731
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	78,76269
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.047,8300
P-18	BE14-F14	u	F14 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra exterior de dos mòduls d'alumini extrusionat amb roptura de pont tèrmic, de dimensions totals 2400x750mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estrcutrua formada per una finestra d'una fulla batent i una porta d'una fulla practicable amb maneta extraïble i amb solapament de registre recte. Color RAL Estàndard 7022. Col·locada enrassada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat,	Rend.: 1,000	1.490,11 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			accessoris i utillatges mecanitat homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.432,79808 4,00 % 57,31192 1.490,1100	
P-19	BE15-PX02	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2020x2300mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'altra resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	Rend.: 1,000 2.019,68 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.942,00000 4,00 % 77,68000 2.019,6800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	BE16-F16	u	F16 - Subministre i col·locació de porta batent de doble fulla l de dimensions totals 2200x1926mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per dos fulles practicables, amb apertura cap a l'exterior. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada i pany tubular horitzontal igual o similar al existent. La porta batent ha de tindre una capacitat de 1 milió de cicles d'obertura. Color anoditzat plata mate. Col·locada en la mateixa posició de que el conjunt existent. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueitat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmissió tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	Rend.: 1,000 3.240,65 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES	3.116,00962 4,00 % 124,64038
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.240,6500

P-21	BE17-F17	u	F17 - Subministre i col·locació de conjunt de finestra balconera exterior de quatre mòduls batents d'alumini extrusionat amb rotura de pont tèrmic de dimensions totals 3850x2200mm i tots els elements necessaris per a deixar el conjunt acabat. Estructura formada per quatre balconeres practicables d'una fulla. Les finestres compten amb travesser horitzontal a mitja alçada. Color anoditzat plata mate. Col·locada enrasada en la part interior del tancament de façana. Sense bastiment de base i amb tractament tèrmic T-5, provistes de rotura de pont tèrmic per inserció de varilles, profunditat de 32 a 35mm. Accessoris, ferraments, junts d'envidrament EPDM, cargolam d'acer inox, elements d'estanqueitat, accessoris i utilitatges mecanitzats homologats. Ribets arrodonits per la cara interior. Inclou P/P de grapes de fixació segellat perimetral amb cordó de silicona neutra i	Rend.: 1,000 5.239,28 €
------	----------	---	--	----------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ajust a final d'obra. Elaborada en taller amb classificació a la permeabilitat a l'aire segons UNE-En 12207, classificació a l'estanqueïtat de l'aigua i classificació a la resistència a la força del vent, totalment muntada i provada per l'empresa instaladora mitjançant les proves de servei (incloses en preu). Realització d'estudis de vent aportats pel fabricant. - Els envidraments han de complir amb una transmissió mínima de 1,3 W/m2K. Formada per uns envidraments tipus 3/3 + 16 CA Argó + 4/4 Baix Emissiu. - El conjunt del bastiment en cap cas pot superar una transmitància tèrmica del conjunt superior a 1,80 W/m2K. - S'ha d'assegurar una reducció acústica Rw de mínim 35 db. Totes les mesures s'hauran de comprovar en obra per a cada conjunt de bastiments i la composició i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments exteriors.	
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 5.037,76923 4,00 % 201,51077 5.239,2800	
P-22	BE18-PX03	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	Rend.: 1,000 1.759,68 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.692,00000 4,00 % 67,68000 1.759,6800	
P-23	BE19-PX04	u	Porta batent doble a mida EI60 de dimensions de pas 2340x2150mm, per estar permanentment tancada i d'alta ressiistèncnia a cicles d'obertura. Porta batent doble a mida EI60 me dimensions de pas 1800x2100mm, per estar permanentment tancada i d'alta resistència a cicles d'obertura. Porta batent metàl·lica tallafocs estàndard model PC amb classificació de resistència al foc EI20-C5, formada per fulla de 63mm de xapa d'acer galvanitzat de 1mm	Rend.: 1,000 4.773,60 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			reomplerta de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,2mm, amb grapes d'ancoratge o forats per fixació de l marc amb cargolam sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses amb coixents de boles, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla de nylon negra amb anima d'acer i pany tallafocs homologat segons norma UNE EN634-1. Acabat de la gulla amb imprimació de color gris RAI 7000 igual a la resta de portes RF i marc en acer galvanitzat.	
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 4.590,00000 4,00 %183,60000 4.773,6000	
P-24	BE1920-SE	u	SE19 + SE20 - Conjunt de nou tancament per a badalot d'instal·lacions de planta segona format per un conjunt de lames fixes i elements de protecció interior. Conjunt de tancament format per 5 fixes formats per marc tubular perimetral i lames fixes inclinades iguals a les existents, color lacat color blanc igual al color de la resta de perfil·laria existent.	Rend.: 1,000 4.715,69 €
			Per garantir l'estabilitat del conjunt, es col·locaran 4 perfils T60.7 soldats, a dalt i a baix, sobre estructura existent de perfils d'acer HEB i dos perfils LPN60.8 col·locats a ambdós costats del nou tancament. Aquests elements seran el suport de les lames exteriors. Tots els perfils comptaran amb imprimació antioxidant i seran lacats color blanc igual als perfils existents.	
			Inclou la col·locació de pipetes i passamà interior i platina en la part inferior per evitar caigudes i cops a les lames i tots elements per deixar acabat el conjunt.	
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 4.534,31731 4,00 %181,37269 4.715,6900	
P-25	BE2124-SE	PA	Nous ancoratges per a millora de la suportació de les reixes de malla electrosoldada de les façanes Nord i Sud dels edificis DNA5 i DNA6 corresponents als codis SE21, SE22, SE23 i SE24. Ancoratges formats per barilles d'acer ancorades 10cm en mur de tancament de ceràmica vista de les façanes existents amb resina epoxi en tancament exterior i soldada a reixa electrosoldada d'acer en quatre punts per costat i reixa, en la mateixa posició que els ancoratges existents.	Rend.: 1,000 3.640,00 €
			COST DIRECTE DESPESES INDIRECTES COST EXECUCIÓ MATERIAL 3.500,00000 4,00 %140,00000 3.640,0000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-26	BE-OPAL01	PA	Partida alçada per a restitució d'elements que puguin ser danyats en procés de desmuntatge i col·locació de fusteries.	Rend.: 1,000	5.720,00	€
			- Reparació d'ampits. - Pintat de paraments verticals i horitzontals. - Reparació de xapes perimetrals. - Reparació d'instal·lacions afectades.			
				COST DIRECTE	5.500,00000	
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	220,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.720,0000	
P-27	CQ01-CQ	u	Partida d'abonament íntegre per les partides associades i que requereixen de control de qualitat de l'obta. Inclou:	Rend.: 1,000	8.163,27	€
			- Proves i assaigs dels elements col·locats en obra. - Probes de laboratori. - Totes els certificats i proves que es considerin necessaries per la DO, DEO i Propietat.			
				COST DIRECTE	7.849,29808	
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	313,97192	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	8.163,2700	
P-28	EARC0000	Pa	El preu de totes les partides del present pressupost ha estat calculat a mes de Març de 2025 i inclou la utilització de tots els mitjans, mà d'obra, maquinària, material, ajudes, gestions i altres elements necessaris per deixar l'element descrit instal·lat a obra d'acord normativa vigent i especificacions de la DO o la propietat. Els elements de cada justificació i / o descripció són els mínims a col·locar. El preu de contracte de cada partida inclou tot el necessari per executar-la correctament segons memòria, plànols i documentació de projecte, normativa vigent i sempre amb el vistiplau de la DF. Les partides o treballs que requereixen l'ús de maquinària especial com grues, plataformes, andamis, elevadors, es consideren inclosos dins de les despeses generals o indirectes i han de ser considerats i valorats pel contractista dins el preu de cada partida. De la mateixa manera totes les eines i petit material per tal de executar la partida es consideren inclosos dins el conceptes generals o indirectes del preu de partida. El elements de suportació de instal·lacions i equips, inclouen abraçaderes isofòniques, carrils DIN, ancoratges, subjeccions, perfils de reforç estructural amb soldadura inclosa, i tots elements de suport de l'element descrit a partida es consideren inclosos en el preu i han de ser executats d'acord normativa vigent i especificacions de projecte o la DO. L'instal·lador haurà d'assegurar la seva correcta fixació al parament i reforç d'elements estructurals com forjats, jàsseres, viguetes, corretges, etc i/o pilars, de suport d'acord el volum i pes de l'element. S'inclouen tots els elements bàsics de suport dels equips de gran envergadura com ara, silent blocs,	Rend.: 1,000	0,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
suports de base i altres elements necessari per deixar les unitats correctament col·locades. Els accessoris corresponents a canonades de qualsevol tipus estan inclosos de manera proporcional en el preu lineal de la partida. L'amidament es realitzarà i certificarà longitudinalment sense sobre cost extra per peces especials que hauran de ser valorades pel contractista. De manera general, els criteris de mesurament de cada partida queden fixats al plec de condicions generals o específiques del projecte. Els preus inclouen ja la part corresponent a neteges parcials de cada ram, la neteja final i la retirada de runes, així com al protecció d'elements susceptibles de ser danyats per les feines d'execució. La justificació de preus i quadre de preus descompostos només tenen valor justificatiu dels preus unitaris adoptats en el projecte i com a orientació per al contractista per estudiar la seva oferta. Es considera que els preus ja inclouen el cost de les despeses indirectes corresponents.				
COST DIRECTE				0,00000
DESPESES INDIRECTES 4,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,0000
P-29	EGR01	u	Pressupost estimatiu de la gestió de residus de l'obra Projecte de Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.	Rend.: 1,000 2.702,42 €
COST DIRECTE				2.598,48077
DESPESES INDIRECTES 4,00 %				103,93923
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.702,4200
P-30	IE01-QEP	u	Partida de connexió i ampliació de línia a subquadre elèctric existent de planta per a connexió de noves connexions motors persianes i instal·lació de nous interruptors PIA.	Rend.: 1,000 891,75 €
COST DIRECTE				857,45192
DESPESES INDIRECTES 4,00 %				34,29808
COST EXECUCIÓ MATERIAL				891,7500
P-31	MO01-PRF60	PA	Mà d'obra associada al desmuntatge i col·locació de noves portes RF.Inclou les feines següents:	Rend.: 1,000 41.225,60 €
- Desmuntatge i retirada de portes dobles actuals. Inclou moviment entre ubicació i camió o contenidor. - Col·locació de perfils tubulars previs als marcs perimetrals actuals. - Instal·lació de noves portes cargolades sobre premarc. Inclou el moviment entre camió i ubicació. - Instal·lació de ferratges (manetes, barres antipànic, tancaportes, selector, topalls de terra, panys i claus) sobre la porta. - Recol·locació, si s'escau, dels imans de retenció que estiguin malmesos o requereixin de substitució. - Ajust final, comprovació de l'apertura/tancament i				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			del bon funcionament dels ferratges de les portes existents i les noves portes. En cas de necessitar substituir elements concrets de les porters existens que no s'han de substituir s'inclouran en aquesta partida.			
				COST DIRECTE		39.640,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1.585,60000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41.225,6000
P-32	OP01-PRF60	u	Ull de bou EI60 de diàmetre 280mm i aret lacat (llum 250). Vidre per a us interior.	Rend.: 1,000		372,32 €
				COST DIRECTE		358,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	14,32000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		372,3200
P-33	OP02-PRF60	u	Barra antipànic de 1 punt d'embutir. Acabat de cofres negres i barra vermella (Segons UNE-EN 1125).	Rend.: 1,000		155,48 €
				COST DIRECTE		149,50000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,98000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		155,4800
P-34	OP03-PRF60	u	Maneta CISA Project Line de rosseta en acer inoxidable.	Rend.: 1,000		69,68 €
				COST DIRECTE		67,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,68000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,6800
P-35	OP04-PRF60	u	Selector de tancament model SR90 de Dictator o equivalent segons UNE-EN 1158	Rend.: 1,000		103,36 €
				COST DIRECTE		99,38462
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,97538
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		103,3600
P-36	OP05-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 de GEZE o equivalent acabat plata segons UNE-En 1154.	Rend.: 1,000		229,84 €
				COST DIRECTE		221,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	8,84000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		229,8400
P-37	OP06-PRF60	u	Tancaportes de guia model TS-3000 ISM de GEZE o equivalent, acabat plata. Amb selecció de fulles incorporades (SEgons UNE-EN 1154).	Rend.: 1,000		26,89 €
			Incorpora els dos tancaportes i una guia continua amb selector de fulles incorporat.			
				COST DIRECTE		25,85577
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,03423
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,8900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25
 Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-38	OP07-PRF60	u	Topall de terra en acer inoxidable.	Rend.: 1,000	26,89	€
COST DIRECTE					25,85577	
DESPESES INDIRECTES					4,00 %	1,03423
COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,8900	

P-39	P121-EKJZ	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000	0,08	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	B0Y1-12V6	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000 x	0,08000 =	0,08000
Subtotal:					0,08000	0,08000
COST DIRECTE						0,08000
DESPESES INDIRECTES					4,00 %	0,00320
COST EXECUCIÓ MATERIAL						0,08320

P-40	P122-628J	d	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	Rend.: 1,000	304,18	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000 /R x	36,56000 =	292,48000
Subtotal:					292,48000	292,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25
 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			292,48000	
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	11,69920	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,17920	
P-41	P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,000		61,80	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	30,41000 =	18,24600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200 /R x	26,12000 =	31,34400	
			Subtotal:			49,59000	49,59000
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,200 /R x	45,45000 =	9,09000	
			Subtotal:			9,09000	9,09000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,74385	
			COST DIRECTE			59,42385	
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,37695	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,80080	
P-42	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		25,91	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	24,55000 =	24,55000	
			Subtotal:			24,55000	24,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,36825	
			COST DIRECTE			24,91825	
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,99673	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,91498	
P-43	P2140-4RRM	u	Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		25,91	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	24,55000 =	24,55000	
				Subtotal:		24,55000	24,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,36825
			COST DIRECTE				24,91825
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,99673
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,91498
P-44	P2140-H8DW	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	26,12000 =	6,53000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	30,41000 =	7,60250	
				Subtotal:		14,13250	14,13250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21199
			COST DIRECTE				14,34449
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,57378
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,91827
P-45	P2141-I6N7	u	Arrencada de persiana enrotllable de 3 a 7 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou el tall de les guies existents sense malmetre el revestiment fixe de lames horitzontals de la façana existent.	Rend.: 1,000		15,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280 /R x	29,42000 =	8,23760	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x	24,55000 =	6,87400	
				Subtotal:		15,11160	15,11160
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22667
			COST DIRECTE				15,33827
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,61353
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,95180
P-46	P214A-4RXU	u	Desmuntatge de mur cortina de grans dimensions, de fina a 20m2 de superfície total de mur cortina, amb mitjans manuals, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		518,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	5,000	/R x	34,12000	=	170,60000
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	5,000	/R x	29,06000	=	145,30000
Subtotal:								315,90000
315,90000								
Maquinària								
	CL40-00J3	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	5,000	/R x	36,56000	=	182,80000
Subtotal:								182,80000
								182,80000
COST DIRECTE								498,70000
DESPESES INDIRECTES						4,00	%	19,94800
COST EXECUCIÓ MATERIAL								518,64800

P-47	P214AL-LP02	m2	Arrencada i desmuntatge de conjunt de marc i lames fixes d'alumini extrusionat, amb recuperació de ferraments, amb mitjans manuals , aplec de material per al seu correcte reciclatge de l'alumini. Càrrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		25,53	€
------	-------------	----	---	--------------	--	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	24,55000 =	24,55000
					Subtotal:		24,55000
							24,55000
							24,55000
							0,98200
							25,53200

P-48	P214AU-APPS	u	Desmuntatge de fulla basculant d'aparcament d'acer pintat i lacat i format per lames exteriors d'alumini	Rend.: 1,000		473,53	€

P-49	P654-12ZTK	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 0,2 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus resistent al foc (F) a cada cara de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	Rend.: 1,000		87,33	€
------	------------	----	---	--------------	--	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador		0,400 /R x	29,42000 =	11,76800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	26,12000	=	3,91800
					Subtotal:			15,68600
								15,68600
Materials								
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	1,880	x	0,68000	=	1,27840
	B7C93-11IC	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,765 m2·K/W	2,060	x	2,97000	=	6,11820
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B6B1-0KK8	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70 mm d'amplària	7,350	x	1,23000	=	9,04050
	B6B1-0KK4	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 70 mm d'amplària	1,995	x	1,06000	=	2,11470
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,42000	=	1,13600
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	13,46000	=	9,69120
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	8,38000	=	34,52560
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,150	x	4,97000	=	0,74550
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de, amb vis	12,000	x	0,27000	=	3,24000
					Subtotal:			68,05010
								68,05010
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23529
			COST DIRECTE					83,97139
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%		3,35886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					87,33025

P-50	P7C21-615D	m2	Aïllament tèrmic de caixa de persiana enrotllable, amb planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, col·locat amb adhesiu de formulació específica	Rend.: 1,000				12,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,040	/R x	26,12000	=	1,04480	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	30,41000	=	3,04100	
					Subtotal:			4,08580	4,08580
Materials									
	B7C25-1832	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,29 i 1,176 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050	x	5,74000	=	6,02700	
	B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	0,315	x	5,97000	=	1,88055	
					Subtotal:			7,90755	7,90755

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06129
				COST DIRECTE				12,05464
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		0,48219
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,53682
P-51	P7D6-613L	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa d'imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 1500 µm	Rend.: 1,000				53,22 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,770 /R x	29,42000	=	22,65340	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,075 /R x	26,12000	=	1,95900	
				Subtotal:			24,61240	24,61240
Materials								
	B896-HYD6	kg	Pintura intumescent	2,1525 x	10,52000	=	22,64430	
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701 x	20,85000	=	3,54659	
				Subtotal:			26,19089	26,19089
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,36919
				COST DIRECTE				51,17248
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		2,04690
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,21938
P-52	P89C-393V	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	Rend.: 1,000				35,08 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,790 /R x	29,42000	=	23,24180	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,079 /R x	26,12000	=	2,06348	
				Subtotal:			25,30528	25,30528
Materials								
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,2601 x	13,83000	=	3,59718	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	21,80000	=	4,44720	
				Subtotal:			8,04438	8,04438
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,37958
				COST DIRECTE				33,72924
				DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,34917
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,07841

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25
 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-53	PA01-AMP	PA	Previsió de desmuntatge d'ampits d'obra i/o d'alumini exteriors i interiors per a la seva possible reutilització. Retirada amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor. Correcte emmagatzematge per a possible reutilització en l'obra.	Rend.: 1,000	2.439,15	€	
				COST DIRECTE	2.345,33654		
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %	93,81346		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.439,1500		
P-54	PA31-01CQ	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208	Rend.: 1,000	1.466,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2P1-00X9	u	Determinació de l'estanquitat a l'aigua i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1027, UNE-EN 12208	1,000	x 1.410,08000 =	1.410,08000	
				Subtotal:		1.410,08000	1.410,08000
				COST DIRECTE		1.410,08000	
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		56,40320	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.466,48320	
P-55	PA31-01CR	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211	Rend.: 1,000	1.466,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2P1-00X	u	Determinació de la resistència al vent i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 12210, UNE-EN 12211	1,000	x 1.410,08000 =	1.410,08000	
				Subtotal:		1.410,08000	1.410,08000
				COST DIRECTE		1.410,08000	
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		56,40320	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.466,48320	
P-56	PA31-01CS	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207	Rend.: 1,000	1.466,48	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2P1-00X8	u	Determinació de la permeabilitat a l'aire i classificació d'una finestra o balconera, segons la norma UNE-EN 1026, UNE-EN 12207	1,000	x 1.410,08000 =	1.410,08000	
				Subtotal:		1.410,08000	1.410,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST DIRECTE			1.410,08000	
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	56,40320	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.466,48320	
P-57	PAV7-AHF4	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre, col·locat. Sistema de motor de persiana compatible amb connexió BMS.	Rend.: 6,185			213,57 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	30,41000 =	1,96669	
			Subtotal:			1,96669	1,96669
Materials							
	BAV0-1P36	u	Motor per a persiana, cortina o tendal enrotllable de fins a 30 kg de massa, per a un eix de 60 mm de diàmetre	1,000 x	203,34000 =	203,34000	
			Subtotal:			203,34000	203,34000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,04917	
			COST DIRECTE			205,35586	
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	8,21423	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			213,57009	
P-58	PAVI-HCHD	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, col·locat encastat en caixa, i connectat al motor	Rend.: 1,000			49,98 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x	29,42000 =	8,82600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	24,55000 =	7,36500	
			Subtotal:			16,19100	16,19100
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	2,000 x	0,77000 =	1,54000	
	BAV0-H611	u	Polsador de dos tecles per a comandament motor persiana, amb caixa per encastar, marc i mecanismes	1,000 x	30,08000 =	30,08000	
			Subtotal:			31,62000	31,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25
 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24287
				COST DIRECTE			48,05387
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,92215
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,97602
P-59	PEN1ZW13	u	Legalització instal·lació elèctrica, incloou plànols projecte As Built, tramits, OGE i taxes.	Rend.: 1,000		624,00	€
				COST DIRECTE			600,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		24,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			624,0000
P-60	PG20-6SXD	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 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		5,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	30,41000 =	0,97312	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	26,08000 =	1,30400	
				Subtotal:		2,27712	2,27712
Materials							
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,27000 =	0,27000	
	BG20-1KW	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 16 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020 x	3,03000 =	3,09060	
				Subtotal:		3,36060	3,36060
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03416
				COST DIRECTE			5,67188
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,22688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,89875
P-61	PG34-4I98	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		2,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	30,41000 =	0,45615	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	26,08000 =	0,39120	
				Subtotal:		0,84735	0,84735
Materials							
	BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb	1,020 x	1,18000 =	1,20360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25
 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
baixa emissió fums							
				Subtotal:		1,20360	1,20360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01271
				COST DIRECTE			2,06366
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,08255
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,14621
P-62	PG63-895U	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		12,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	30,41000 =	6,08200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	26,08000 =	1,72128	
				Subtotal:		7,80328	7,80328
Materials							
	BG63-1YDV	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme universal, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000 x	4,08000 =	4,08000	
				Subtotal:		4,08000	4,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11705
				COST DIRECTE			12,00033
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,48001
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,48034
P-63	PPAA000SS	u	Partida d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi de Seguretat i Salut.	Rend.: 1,000		12.552,63	€
				COST DIRECTE			12.069,83654
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		482,79346
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12.552,6300
P-64	TO01-PRF60	PA	Transport fins l'obra de portes noves.	Rend.: 1,000		1.027,52	€
				COST DIRECTE			988,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		39,52000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.027,5200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 07/04/25

Pàg.: 31

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ECAV0000	Pa		Notes generals a totes les partides del present capítol: Estan inclosos: - Els treballs, material i mitjans auxiliars (transport, mitjans i maquinària, elevadors, etc) per a la correcta execució dels treballs. - Homologació i certificació dels materials. - Manual d'instruccions i garanties. - Les despeses complementàries directes i indirectes, així com les despeses d'estructura empresarial. - Retirada prèvia d'elements no fixos presents a l'obra abans d'iniciar-se. Queden incloses en cada capítol totes les ajudes del ram de paleta consistents en: - Les ajudes necessàries de paleta tant per instal·lacions com per altres industrials. - Realització de regates i forats. - Pintura. - Neteja final i retirada d'enderrocs. - Repassos d'acabats. - Gestió de residus. - Deposició de residus a instal·lació autoritzada (abocador autoritzar + cànon i taxes incloses). - Transport de residus. Estan incloses totes les mesures de protecció tals com: - Les aturades per condicions meteorològiques adverses i/o requeriment del servei assistencial. - Serà d'aplicació la normativa interna i mesures d'emergència per personal d'empreses subcontractades del PSPV. - Serà d'aplicació les normes bàsiques de seguretat i pautes de comportament en les àrees de treball del PSPV. - Serà d'aplicació el Quadern informatiu de riscos generals i mesures preventives per empreses contractades del PSPV. - Totes les feines es duran a terme d'acord a la normativa aplicable.	Rend.: 1,000 0,00 €
COST DIRECTE				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,0000

PPT. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

A continuació s'adjunta el Plec de Prescripcions Tècniques.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090- ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloroprè
- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9 \text{ g/cm}^3$

Rendiment: Aprox. 300 g/m²

ADHESIU DE CLOROPRÈ:

Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat : 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m²
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloroprè: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació

- De cloroprè: 1 any

3.- UNITAT I 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

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

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 produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

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-07EX,B0AQ-07GR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BàSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-21OT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de

l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2
- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400 N - 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: $16,8 \times t$ (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $43 \times t$ (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: $24 \times t$ (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $58 \times t$ (N)

- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)

- Per a plaques tipus E: ≤ 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte

- Aïllament davant del soroll aeri

- Absorció acústica

Toleràncies:

- Amplària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o

combinades: + 0 mm; - 6 mm

- Llargària: - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o

combinades: + 0 mm; - 5 mm

- Gruix: - Plaques tipus P: $\pm 0,6$ mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o

combinades: - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm$

$0,4 \times t$ (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)

- Rectitud d'arestes: $< 2,5$ mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)

- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) -

Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm

- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció

d'aigua superficial: ≤ 180 g/m² - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaques

tipus H1: $\leq 5\%$ - Plaques tipus H2: $\leq 10\%$ - Plaques tipus H3: $\leq 25\%$

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 $m^2 \cdot K / W$

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte

- Aïllament davant del soroll aeri

- Absorció acústica

Escairat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm

- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): ≤ 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformats de classe 1: $> 0,017$ MPa

- Transformats de classe 2: $> 0,003$ MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm

- Llargària: + 0 mm; - 5 mm

- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)

- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

- Reacció al foc (UNE-EN 14190)

- Resistència al foc (UNE-EN 14190)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)

- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)

- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del

transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)

- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)

- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

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

Característica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos

subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no

subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que 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 processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Densitat - Pes per m2 - Conductivitat tèrmica - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini) - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre) - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini) - Característiques geomètriques

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

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques: - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK4,B6B1-0KK8.

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 desprendiments. 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'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfil·leria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L > 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
 - Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
 - Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
 - Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
 - Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)
-

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I 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 Perfil·leria met·llica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfil·leria met·llica 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 perfil·leria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- 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 Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

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

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

B7C25-1832.

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 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): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

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: $\pm 2\%$
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
 - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): $\leq$ valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
 - Llargària o Amplària nominal $< 1000 \text{ mm}$: $\pm 8 \text{ mm}$
 - Llargària o Amplària nominal $\geq 1000 \text{ mm}$: $\pm 10 \text{ mm}$
- Escalrat (UNE-EN 824): $\pm 5 \text{ mm}$
- Planeïtat (UNE-EN 825):
 - Llargària o Amplària nominal $< 1000 \text{ mm}$: $\pm 7 \text{ mm}$
 - Llargària

o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ± 14 mm - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: - 2 mm - Gruix < 50 mm: + 2 mm - Gruix ≥ 50 mm i ≤ 120 mm: + 3 mm - Gruix ≥ 120 mm: + 8 mm - T2: $\pm 1,5$ mm - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

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

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 hidrúiques 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 subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
- Resistència a la compressió
- Coeficient de dilatació
- Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
 - Amplària
 - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 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

B7C93-1 PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-11C0.

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, pannels 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 (CE) n° 66/2010 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): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa planor: ≤ 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
 - A curt termini: $\leq 1,0$ kg/m²
- A llarg termini: $\leq 3,0$ kg/m²
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm; $+15\%$ o $+3$ mm
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2$ mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: -5% o 5 mm
 - T2: -5% o 5 mm; $+15\%$ o 15 mm
 - T3: -3% o 3 mm; $+10\%$ o 10 mm
 - T4: -3% o 3 mm; $+5\%$ o 5 mm
 - T5: -1% o 1 mm; $+3$ mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4$ g cm/cm² dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I 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
- 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 higrorèmiques 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 hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602)
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 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.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$
- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ 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 acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

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.

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.

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'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat 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'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà	-	1,5	-

bicomponent				
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: $\geq 500\%$

- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 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: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

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: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

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 $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

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: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

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: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

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:

	Penetració a	Fluència a 60°C	Adherència
--	--------------	---------------------------------	------------

Tipus	Densitat	25°C, 150g i 5s	UNE 104-281(6-3)	5 cicles a -18°C
massilla	(g/cm3)	UNE 104-281(1-4)	(mm)	UNE 104-281(4-4)
		(mm)		
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I 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 espuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígit 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

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P02.

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 anilacies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcatxú: 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 molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LàTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 -

Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h -

Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -

Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m²/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de desprendiments 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

- Esgroguiment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 3 \text{ h}$ - Totalment sec: $< 8 \text{ h}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despeniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al 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'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies
 - Al xilol: Cap modificació

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 3 \text{ h}$ - Totalment sec: $< 8 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: $< 20 \text{ min}$
- Totalment sec: $< 1 \text{ h}$

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: $< 30 \text{ min}$
- Totalment sec: $< 2 \text{ h}$

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: $\geq 16 \text{ N/mm}^2$
- Compressió: $\geq 85 \text{ N/mm}^2$

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 $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m^3

- 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

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 molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despreniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74)
 - UNE 48071
 - Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despreniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYD6.

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 anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 -
- Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³
- Rendiment: > 6 m²/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h -
- Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): ≥ 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al 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'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^\circ\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o

corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: $\geq 16 \text{ N/mm}^2$
- Compressió: $\geq 85 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -
Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m^3

- 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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
 - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
 - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

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

B8Z6-0P2I,B8Z6-0P2D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment seca: < 6 h

- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ 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): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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): $> 23^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els

consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG20- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG20-1KWA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.

Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KT3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS: Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG34- CABLE DE COURE DE 300/500 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG34-06T9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a circuits de senyalització i control, de tensió assignada 300/500V, serveis fixes, amb conductor de coure.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable bipolar de designació S0Z1-K (AS+), amb característica de resistència al foc, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació Z10Z1-K (AS), construcció segons norma UNE-EN 50525-3-11, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació VC4V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-51, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abració.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Característiques dimensionals:

+-----+		
Secció conductor (mm²)	1,5	2,5
+-----+		
Gruix aïllament (mm)	0,7	0,8
+-----+		
Gruix coberta (mm)	0,8	1,0
+-----+		

CABLES DE DESIGNACIÓ S0Z1-K (AS+)

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 50399): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

L'aïllament ha d'estar constituït per un compost a base de silicona de designació EI2 segons UNE-EN 50363-1.

La coberta ha d'estar constituïda per un compost termoplàstic de designació TM7 segons UNE-EN 50363-8.

La pantalla ha d'estar formada per una làmina d'alumini amb un film de polièster, amb una cobertura del 100% de la superfície del cable.

CABLES DE DESIGNACIÓ Z102Z1-K (AS)

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 50267-2-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 50267-2-2): Baixa emissió de fums corrosius

L'aïllament ha d'estar constituït per un compost a base de polietilè reticulat tipus TI6 segons UNE-EN 50363-7.

La coberta ha d'estar constituïda per un compost termoplàstic de poliolefina.

La pantalla ha d'estar formada per una làmina d'alumini amb un film de polièster, amb una cobertura del 100% de la superfície del cable.

CABLES DE DESIGNACIÓ VC4V-K

Característiques de reacció al foc:

- Baix contingut d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

L'aïllament ha d'estar constituït per un compost a base de PVC de designació TI52 segons UNE-EN 50290-2-21.

La coberta ha d'estar constituïda per un compost de PVC de designació TM52 segons UNE-EN 50290-2-22.

La pantalla ha d'estar formada per una malla de ciure amb un film de polièster, amb una cobertura superior al 60%.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

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

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

CABLES DE DESIGNACIÓ S0Z1-K (AS+)

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ Z102Z1-K (AS)

UNE-EN 50525-3-11:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 3-11: Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables flexibles con aislamiento termoplástico libre de halógenos y baja emisión de humo.

CABLES DE DESIGNACIÓ VC4V-K

UNE-EN 50525-2-51:2012 Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Parte 2-51: Cables de utilización general. Cables de control resistentes al aceite con aislamiento termoplástico (PVC).

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N6.

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 composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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-EKJZ.

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 altres 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

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.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P122- AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P122-628J.

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

Lloguer de plataformes elevadores mòbils per a realització de treball en alçada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Subministrament a l'obra de l'equip en règim de lloguer amb els elements auxiliars necessaris per al funcionament.
 - Muntatge i desmuntatge del equip i elements auxiliars necessaris per al seu correcte funcionament.
 - Consum de combustible, durant el període de lloguer d'aquest equip.
 - Revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament i les condicions de seguretat.
 - Manteniments preventiu, correctiu o substitutiu, durant el període de lloguer d'aquest equip.
 - Retirada de l'obra de l'equip i elements auxiliars per part de l'empresa de lloguer.
- La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
- La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.
- La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.
- La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

En cas d'amiant, abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.

Aquest criteri d'amidament inclou els consums de combustible, les revisions periòdiques per tal garantir el seu correcte funcionament en condicions de seguretat i per tant no és d'abonament cap altre concepte (reparació, manteniment, transport, etc.) necessari per al correcte funcionament de la màquina.

Tots els conceptes de manteniment preventiu, correctiu o substitutiu es consideren inclosos en el preu del lloguer diari de l'equip, durant el període d'utilització d'aquest.

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.

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P12 IMPLANTACIONS D'OBRA

P127- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P127-HKBN.

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

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

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: $\Rightarrow 5$ m
- Línies amb tensió < 66.000 V: $\Rightarrow 3$ 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

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-H8DW,P2140-4RRL,P2140-4RRM.

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguessin elements mòbils (finestrons, paravents, etc,null), 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

P2141- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE ENROTLLABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2141-I6N7.

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

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar. Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguessin elements mòbils (finestrans, paravents, etc, null), 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.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P654- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

P654-1 ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT DE PLAQUES DE LLANA DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P654-12ZTK.

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

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

P7C2 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE POLIESTIRÉ

P7C21- AÏLLAMENT TÈRMIC DE CAIXA DE PERSIANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7C21-615D.

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

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

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.

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

- 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

P7D AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

P7D6- PINTAT IGNÍFUG DE PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7D6-613L.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.

Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.

La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrosió amb la imprimació antioxidant.

S'han d'evitar els treballs que desprenduin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.

Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural.

Parte 2: Guía para la aplicación.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89C- PINTAT D'ESTRUCTURA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89C-393V.

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

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de teñir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I 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.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

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

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

PAV7- MOTOR PER A PERSIANA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAV7-AHF4.

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 transmissió, 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 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

PAVI- POLSADOR PER A PERSIANA COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAVI-HCHD.

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

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixa de mecanisme per encastar en paraments
- Polsador i marc
- Tubs per encastar del polsador al motor
- Cablejat del polsador al motor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixa de mecanismes:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i nivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

POLSADORS:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

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.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.

Parte 1: Prescripciones generales.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG20- TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG20-6SXD.

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

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm

- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 50 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG34- CABLE DE COURE DE 300/500 V,COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG34-4I98.

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

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de transmissió de senyal, amb una tensió assignada de 300/500 V.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable bipolar de designació S0Z1-K (AS+), amb característica de resistència al foc, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació Z102Z1-K (AS), construcció segons norma UNE-EN 50525-3-11, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.
- Cable bipolar de designació VC4V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-51, amb una

classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

Hi haurà d'haver continuïtat elèctrica en tota la longitud de la pantalla del cable i haurà de connectar-se a terra, únicament en un dels seus extrems, per evitar que per ella circuli corrent.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut

modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

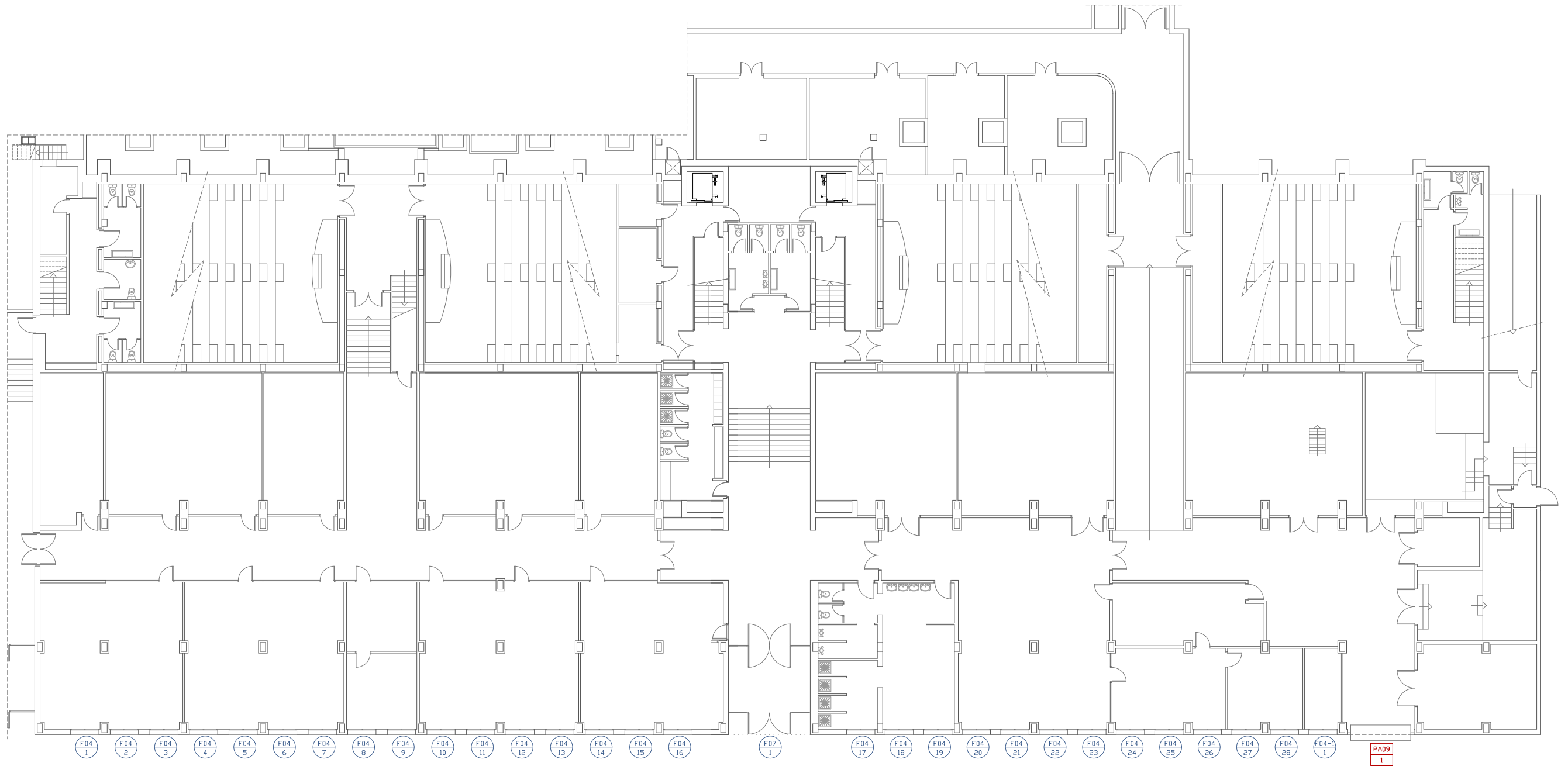
PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC				MARÇ 2025
LLISTAT DE PLÀNOLS				
CODI	PLÀNOL	TAMANY		ESCALA
BASTIMENTS EXTERIORS				
BE00	Portada	A3		-
BE01	Bastiments Exteriors. Planta Soterrani	A3		1/250
BE02	Bastiments Exteriors. Planta Baixa i Altell	A3		1/250
BE03	Bastiments Exteriors. Planta Primera i Segona	A3		1/250
BE04	Bastiments Exteriors. Finestres Exteriors	A3		1/50
BE05	Bastiments Exteriors. Finestres Exteriors	A3		1/50
BE06	Bastiments Exteriors. Finestres Exteriors	A3		1/50
BE07	Bastiments Exteriors. Finestres Exteriors	A3		1/50
BE08	Bastiments Exteriors. Finestres Exteriors	A3		1/50
BE09	Bastiments Exteriors. Portes RF	A3		1/50
BE10	Bastiments Exteriors. Portes RF	A3		1/50
BE11	Bastiments Exteriors. Serralleria. Instal·lacions	A3		1/40
BE12	Bastiments Exteriors. Serralleria	A3		1/40

Lluís Cantallops i Dalmau
Arquitecte col·legiat 30247/3
CANTALLOPS VICENTE ARQUITECTES
 EXPEDIENT N° 257



PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD.
Carrer Jordi Girona, s/n, Edificis DNA5 i DNA6 08034 Barcelona

SE102000AM2020029



PS1 DNA5

PS1 DNA6



FUSTERIES EXTERIORS A SUBSTITUIR



PORTES RF60 A SUBSTITUIR



BASTIMENTS DE SERRALLERIA A SUBSTITUIR



REVISIÓ DE FUNCIONAMENT I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS



DNA5 I DNA6

CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS

EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC

Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona

Data: EXE - Febrer 2025

PLÀNOL BASTIMENTS
PLANTA S-1

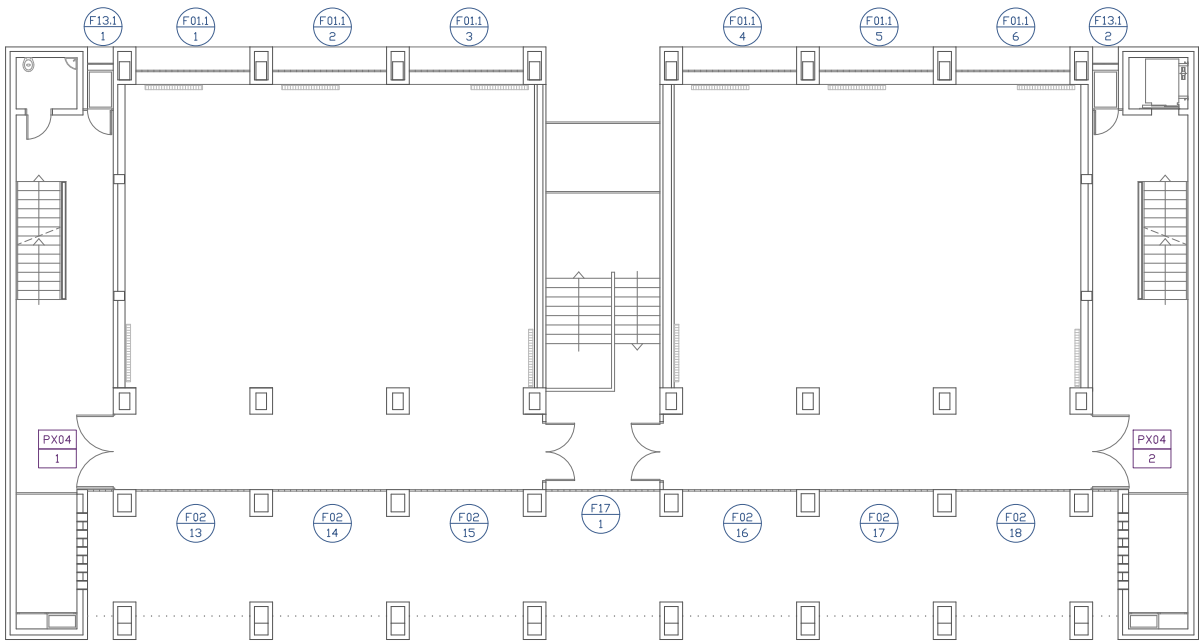
BE01

Escala: A3: 1/250

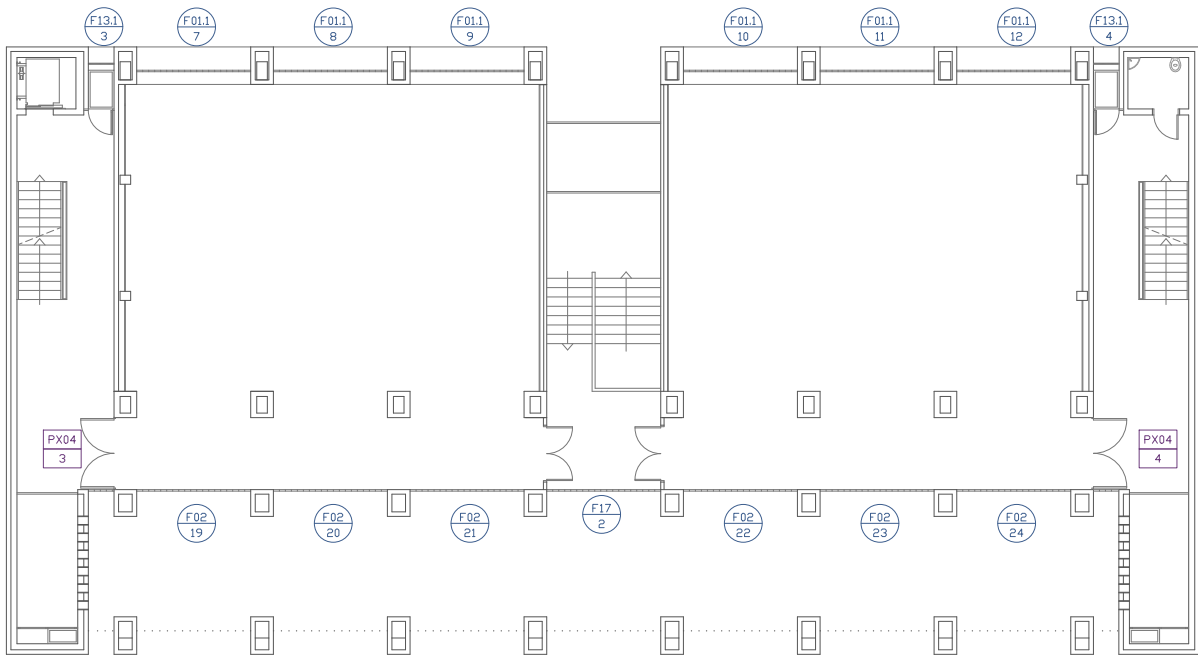
Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.

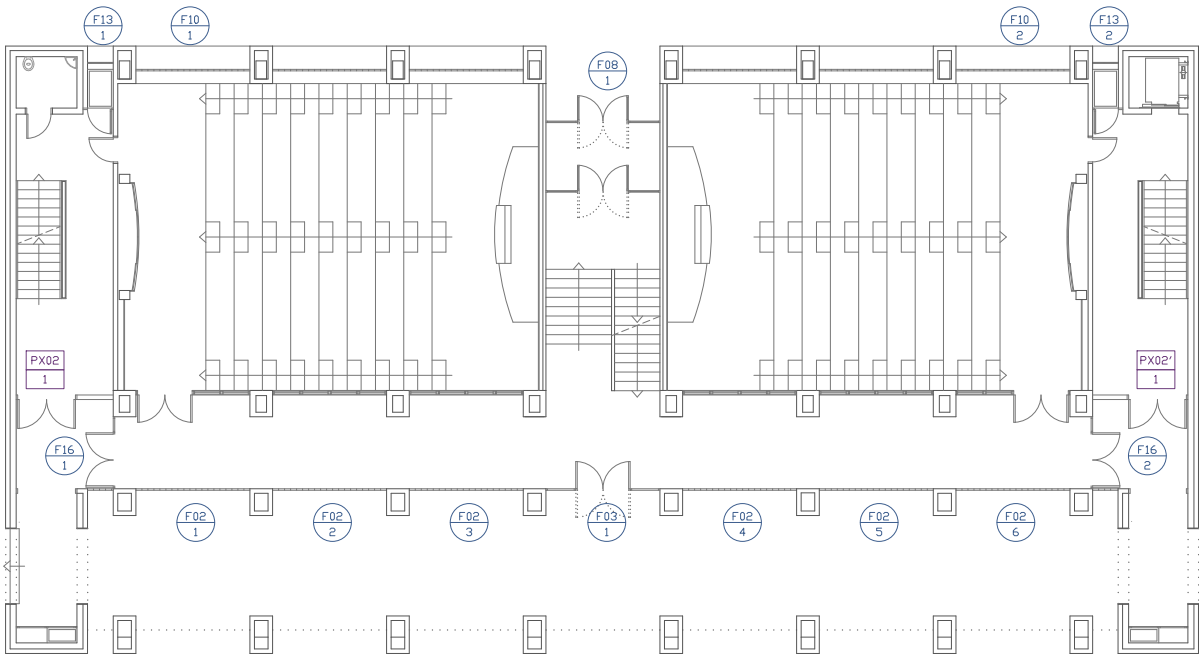
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com



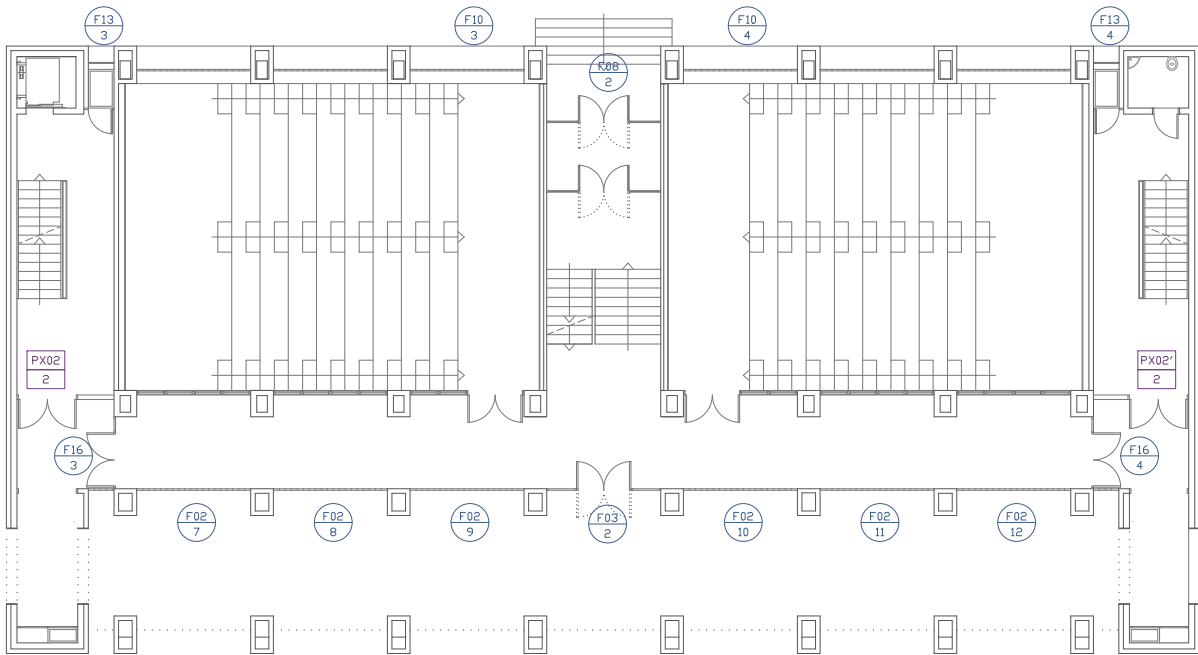
P0E DNA5



P0E DNA6



P00 DNA5



P00 DNA6

-  FUSTERIES EXTERIORS A SUBSTITUIR
-  PORTES RF60 A SUBSTITUIR
-  BASTIMENTS DE SERRALLERIA A SUBSTITUIR
-  REVISIÓ DE FUNCIONAMENT I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS



DNA5 I DNA6

CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

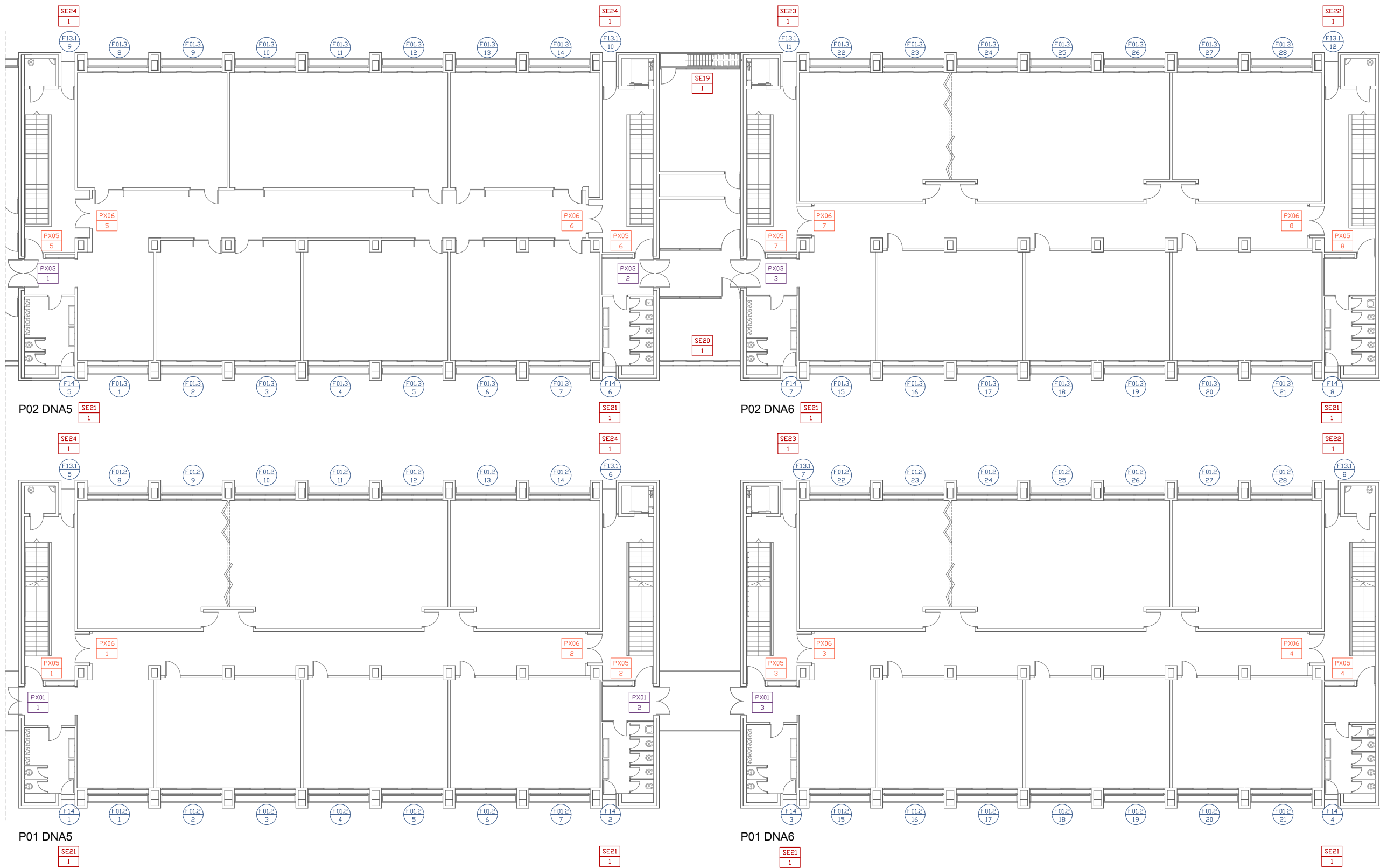
SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS
EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

Plànol: PLÀNOL BASTIMENTS
PLANTA 00-0E

Escala: A3: 1/250
Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE02



F01.2
2 FUSTERIES EXTERIORS A SUBSTITUIR

PX01
1 PORTES RF60 A SUBSTITUIR

SE20
1 BASTIMENTS DE SERRALLERIA A SUBSTITUIR

PX06
1 REVISIÓ DE FUNCIONAMENT I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS



DNA5 I DNA6

CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS

EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC

Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona

Data: EXE - Febrer 2025

PLÀNOL BASTIMENTS
PLANTA 01-02

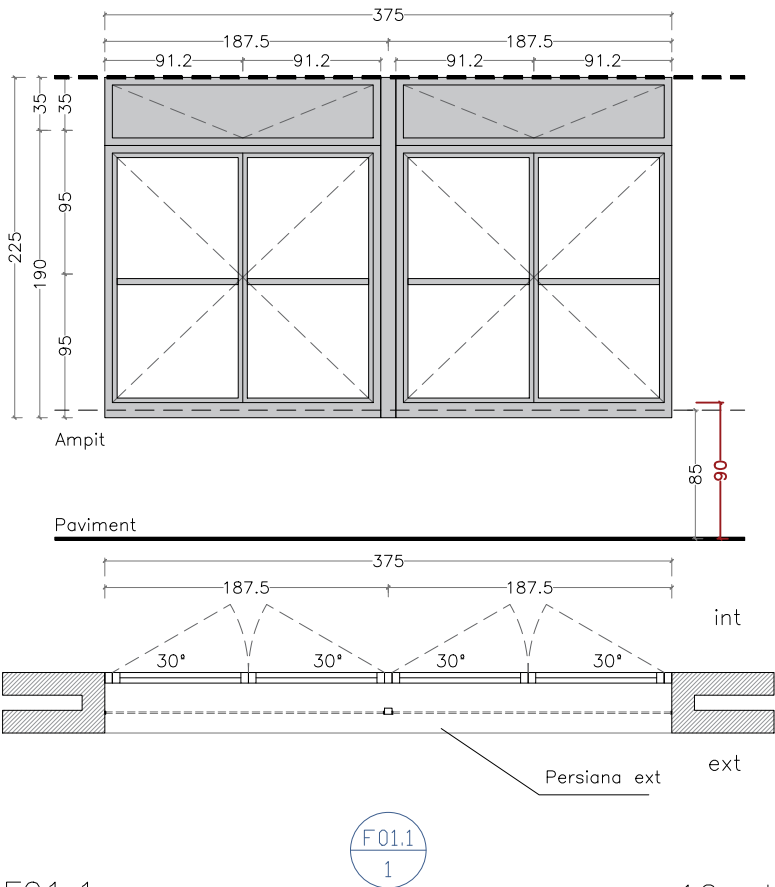
Escala: A3: 1/250

Codi: 257_EXE_AXE_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.

Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE03



F01.1 12 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA BATENT DE 4 FULLES AMB TRAVESSER HORIZONTAL A MITJA ALÇADA I MUNTANT SEPARADOR EN EL CENTRE DEL CONJUNT I ELEMENT SUPERIOR CEG A SOBRE DE CADA CONJUNT AMB PORTELLA REGISTRABLE PER A REGISTRE DE PERSIANA (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. TRAVASSER INFERIOR FINS ALÇADA DE 90cm RESPECTA AL TERRA PER GARANTIR CUMPLIMENT CTE DB-SUA. INCLOU ELEMENT RETENEDOR A 30° PER LIMITAR L'OBERTURA DE LA FULLA BATENT. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT.

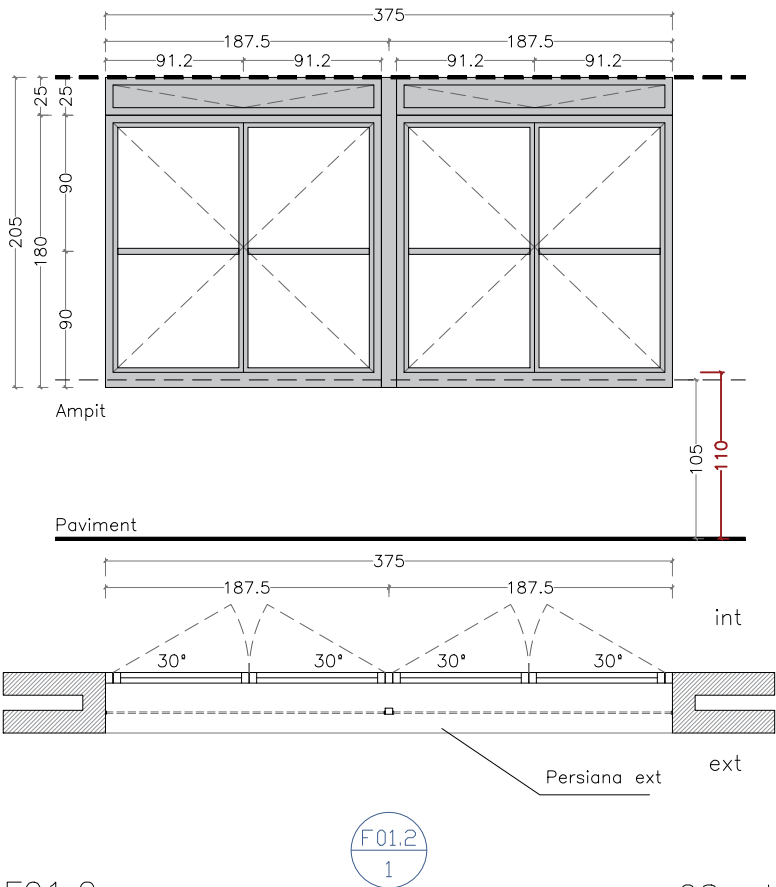
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P0E



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F01 EXISTENT.



F01.2 28 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA BATENT DE 4 FULLES AMB TRAVESSER HORIZONTAL A MITJA ALÇADA I MUNTANT SEPARADOR EN EL CENTRE DEL CONJUNT I ELEMENT SUPERIOR CEG A SOBRE DE CADA CONJUNT AMB PORTELLA REGISTRABLE PER A REGISTRE DE PERSIANA (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. TRAVASSER INFERIOR FINS ALÇADA DE 90cm RESPECTA AL TERRA PER GARANTIR CUMPLIMENT CTE DB-SUA. INCLOU ELEMENT RETENEDOR A 30° PER LIMITAR L'OBERTURA DE LA FULLA BATENT. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT.

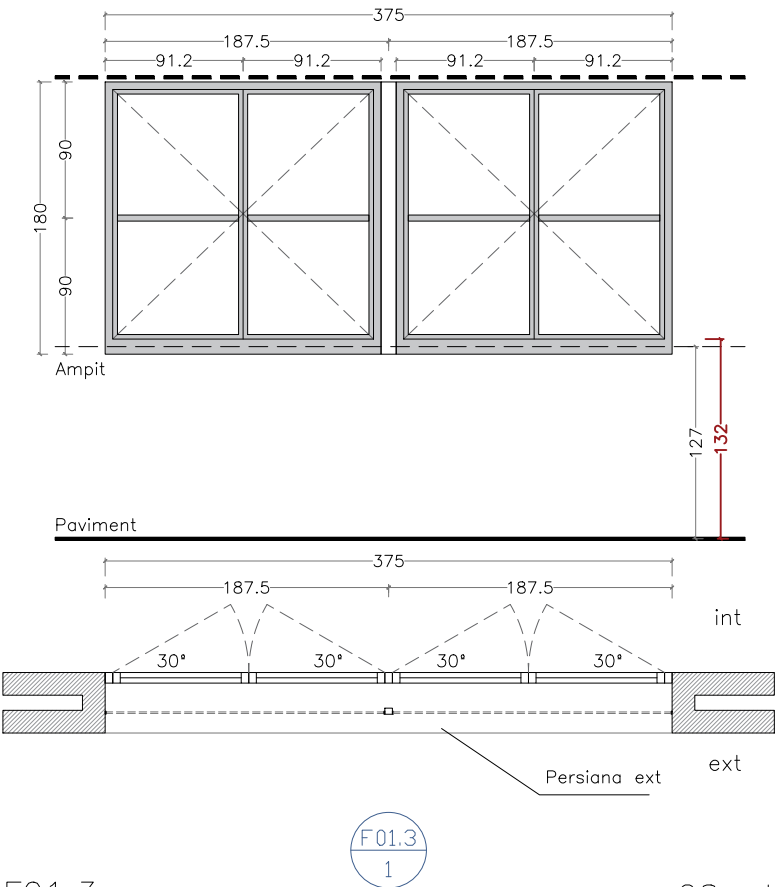
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P0I



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F01 EXISTENT.



F01.3 28 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE FINESTRA BATENT DE 4 FULLES AMB TRAVESSER HORIZONTAL A MITJA ALÇADA I MUNTANT SEPARADOR EN EL CENTRE DEL CONJUNT (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. TRAVASSER INFERIOR FINS ALÇADA DE 90cm RESPECTA AL TERRA PER GARANTIR CUMPLIMENT CTE DB-SUA. INCLOU ELEMENT RETENEDOR A 30° PER LIMITAR L'OBERTURA DE LA FULLA BATENT. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT.

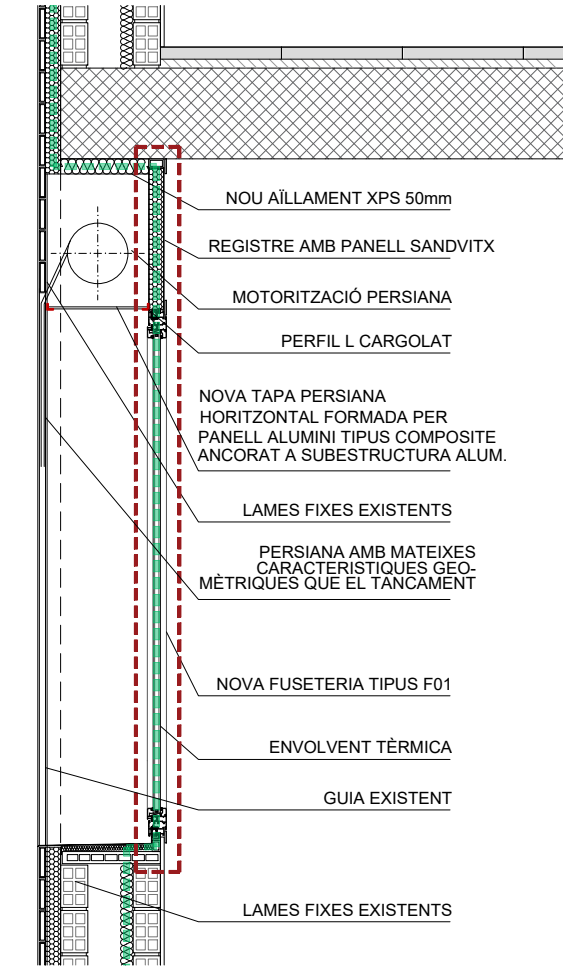
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

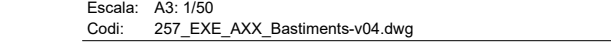
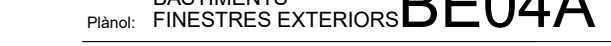
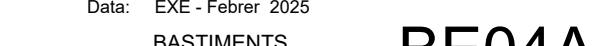
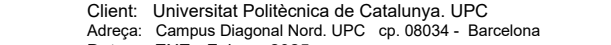
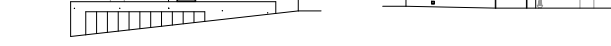
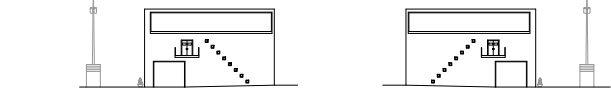
UBICACIÓ: P02

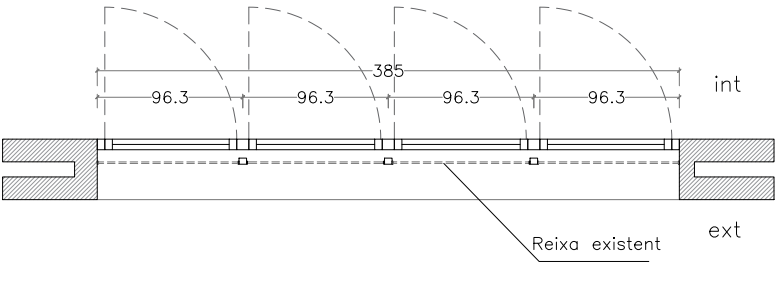
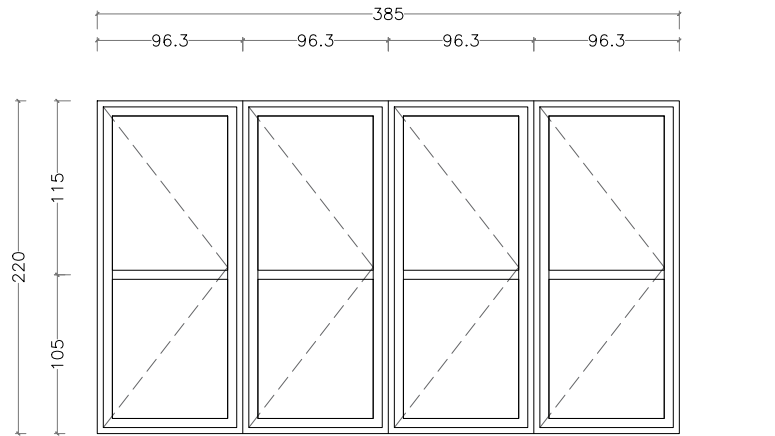


IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F01 EXISTENT.



DETALL F01 E: 1/25





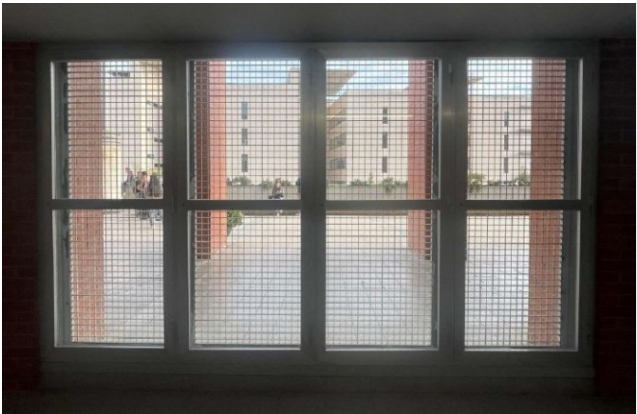
F02 12 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE 4 FINESTRES BATENTS AMB TRAVESSER HORIZONTAL A MITJA ALÇADA I MUNTANT SEPARADOR ENTRE FULLES (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE TIPUS CORTIZO.

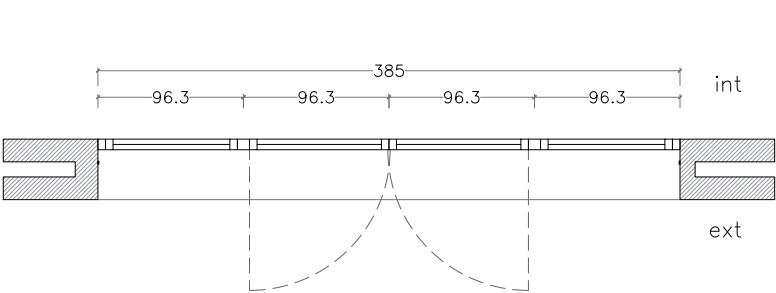
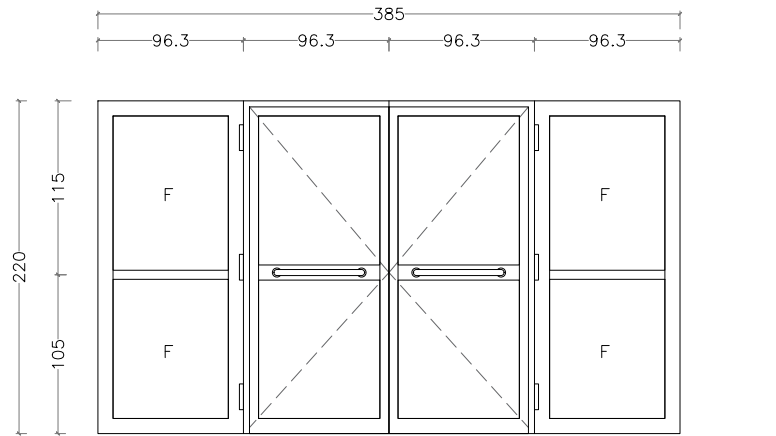
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P00 P0E



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F02 EXISTENT.



F03 2 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE 4 MÒDULS, DOS FULLES FIXES AMB TRAVESSER HORIZONTAL I UNA PORTA DE DOBLE FULLA BATENT AMB TRAVESSER HORIZONTAL I PANY TUBULAR HORIZONTAL IGUAL O SIMILAR A L'EXISTENT I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR (VEURE MIDES EN PLÀNOLS). CONJUNT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE TIPUS CORTIZO.

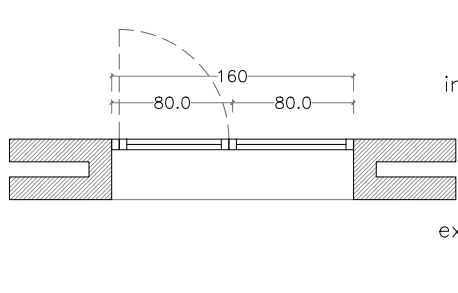
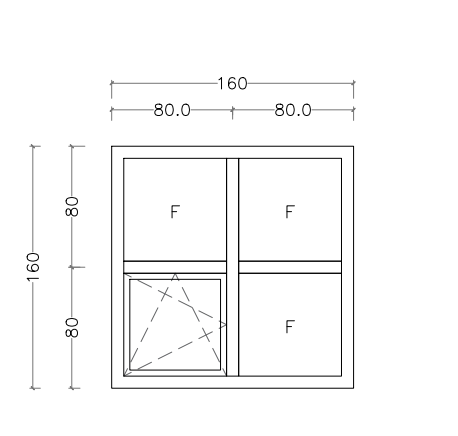
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P00



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F03 EXISTENT.



F04 28 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE FINESTRA DE 4 FULLES, 3 FULLES FIXES I UNA FULLA OSCIL·LOBATENT (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) TIPUS D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTALLADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE TIPUS CORTIZO.

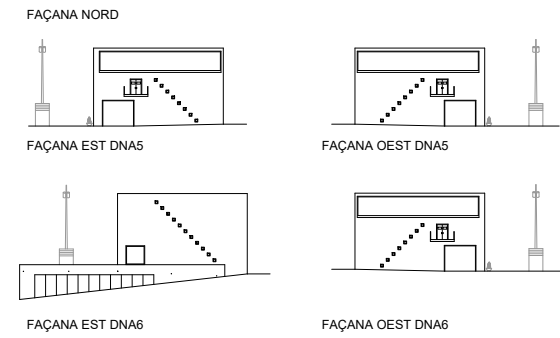
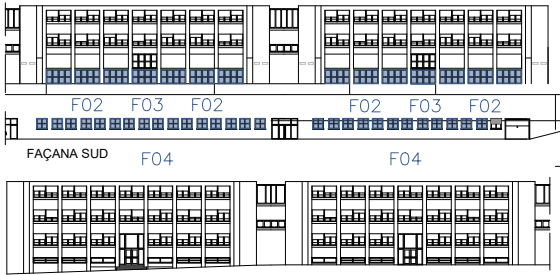
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: PS1



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F04 EXISTENT.



- NOTES IMPORTANTS:
- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
 - ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
 - TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

DNA5 I DNA6

CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC

Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona

Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS

Plànol: FINESTRES EXTERIORS

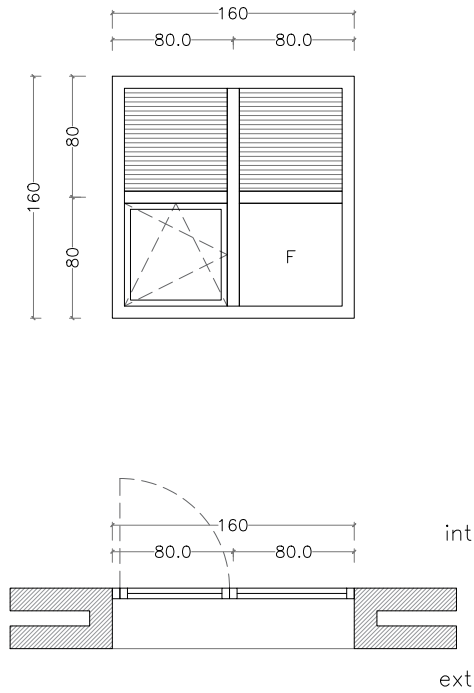
Escala: A3: 1/50

Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

BE05

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.

Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com



F04.1
1

F04.1

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE FINESTRA DE 2 FULLES AMB REIXA FIXA HORIZONTAL (PART SUPERIOR), 1 FULLA FIXA I UNA FULLA OSCIL·LOBATENT (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE TIPUS CORTIZO.

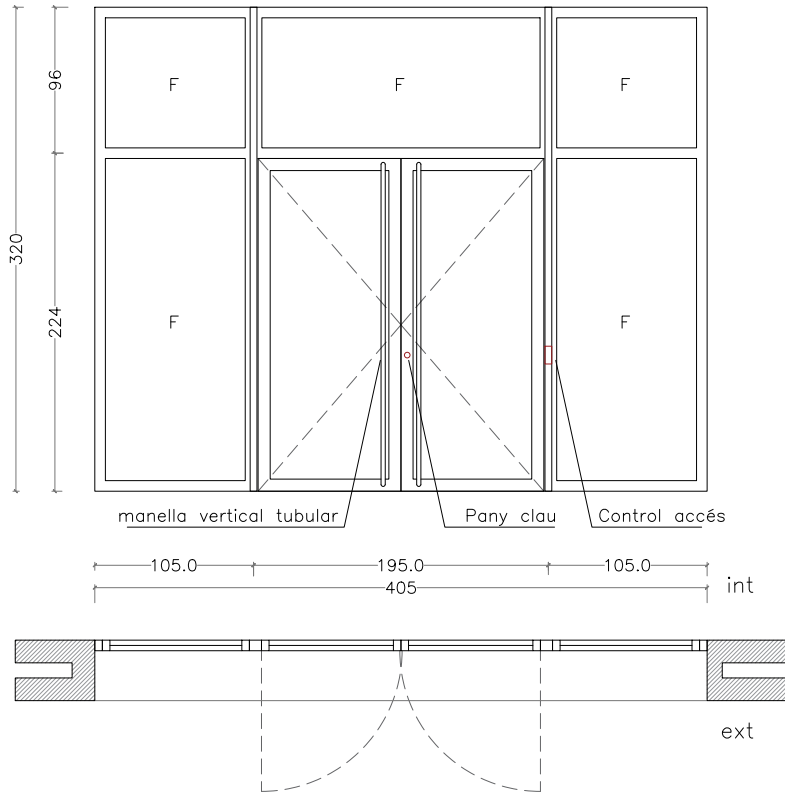
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'Hauran de comprobar en obra per a cada conjunt de bastiments i la compisió i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.

UBICACIÓ: PS1



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F04.1 EXISTENT.



F07
1

F07

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE FINESTRES FIXES I PORTA PIVOTANT DE 2 FULLES (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) TIPUS D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANELLA TUBULAR VERTICAL, CLAU I CONTROL D'ACCÉS.

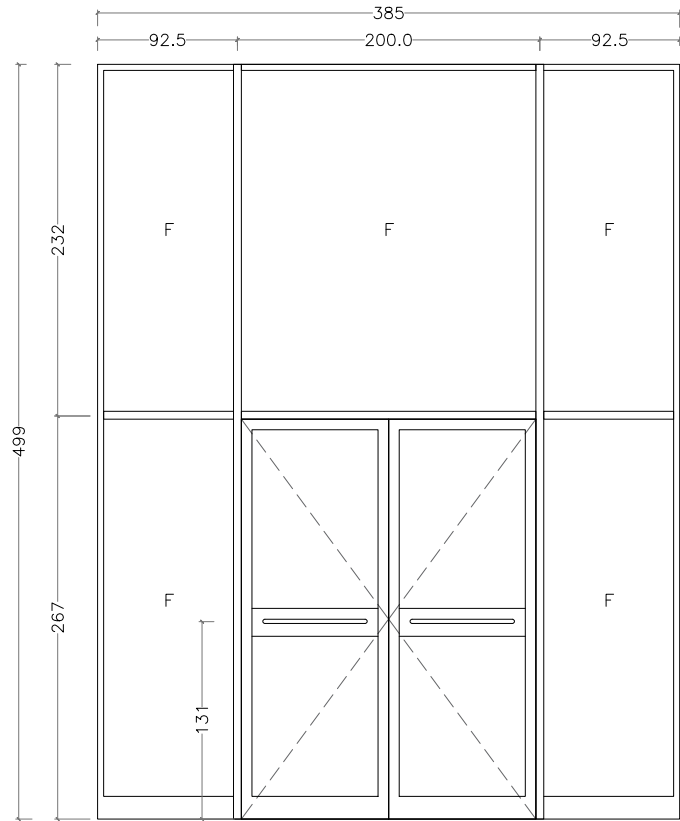
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'Hauran de comprobar en obra per a cada conjunt de bastiments i la compisió i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.

UBICACIÓ: PS1



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F07 EXISTENT.



F08
1

F08

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE MUR CORTINA I PORTA PIVOTANT DE DUES FULLES AMB FIXADOR (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA . COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANELLA FORMADA PER TUBULAR HORIZONTAL A MITJA ALÇADA DE LA PORTA BATENT.

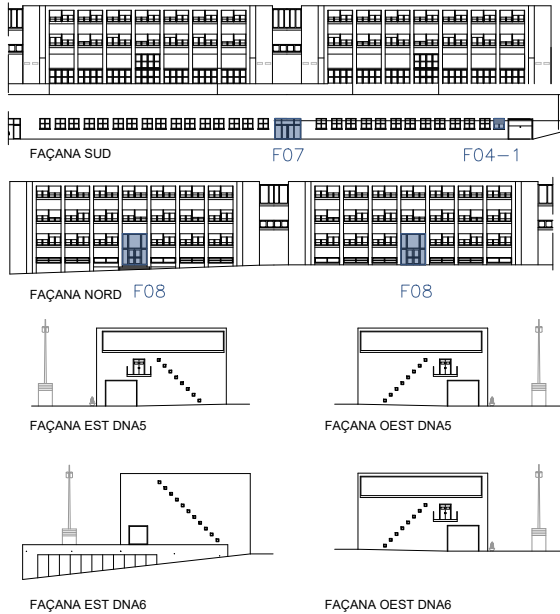
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'Hauran de comprobar en obra per a cada conjunt de bastiments i la compisió i acabats haurà de ser igual o similar als bastiments existents.

UBICACIÓ: P00 – P0E



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F08 EXISTENT.



NOTES IMPORTANTS:

- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
- ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
- TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

DNA5 I DNA6
CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

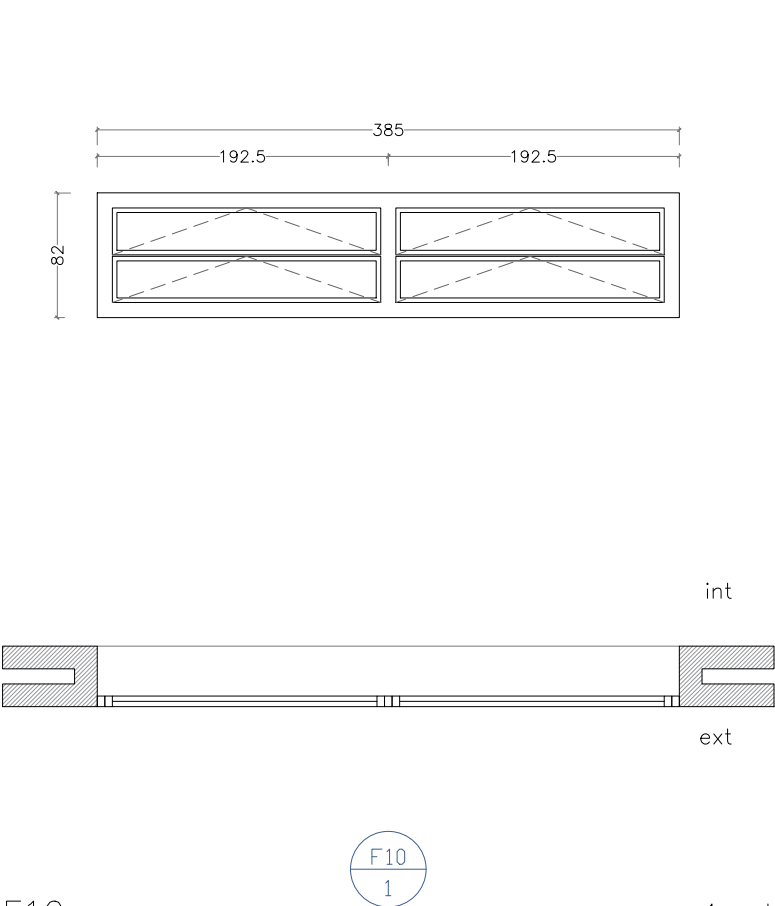
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS
FINESTRES EXTERIORS

Plànol: Escala: A3: 1/50
Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE06



F10 4 ut

SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE FUSTERIA DE 4 FULLES OSCIL-LOBATENTS AUTOMATITZADES (VEURE MIDES EN PLÀNOLS). CONJUNT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA . COL-LOCADA ENRASADA AMB LA CARA EXTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT.

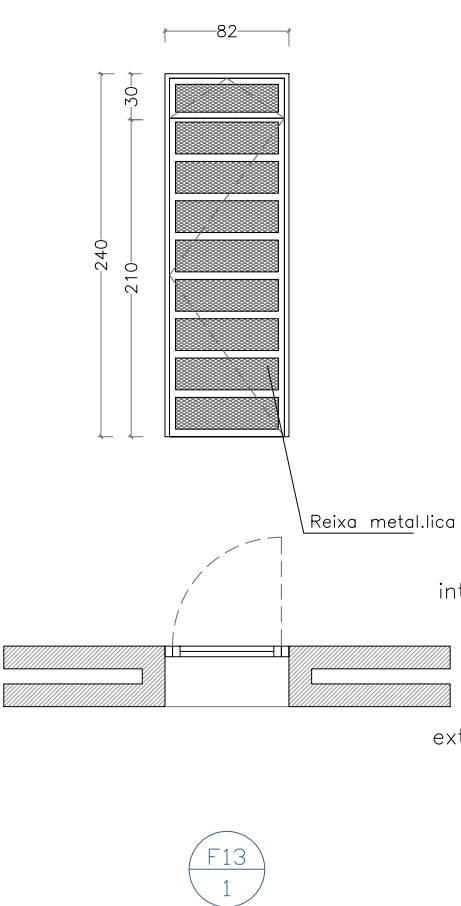
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m²°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P00



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F11 (BASTIMENT QUE S'HA DE REPLICAR) EXISTENT.



F13 4 ut

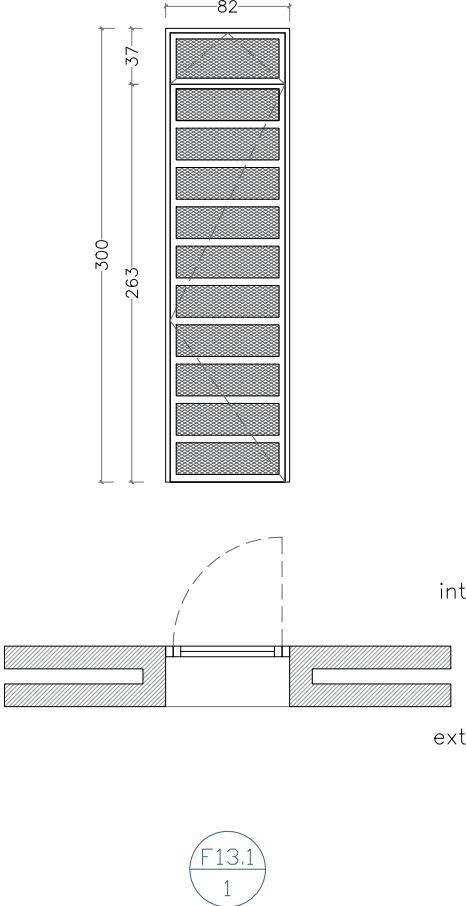
SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT FINESTRA BATENT I FINESTRA ABATIBLE AMB REIXA DE MALLA D'ACER I SENSE ENVIDRAMENT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL-LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P0E



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F04.1 EXISTENT.



F13.1 12 ut

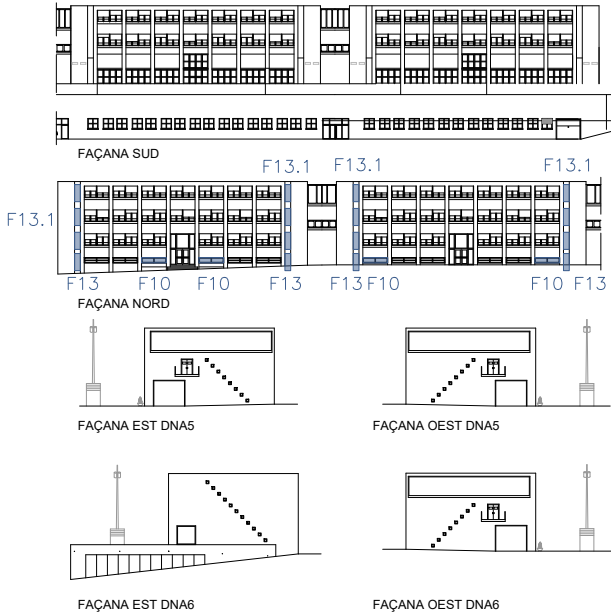
SUBMINISTRAMENT I COL.LOCACIÓ DE CONJUNT FINESTRA BATENT I FINESTRA ABATIBLE AMB REIXA DE MALLA D'ACER I SENSE ENVIDRAMENT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL-LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAIBLE.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P00



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F13.1 EXISTENT.

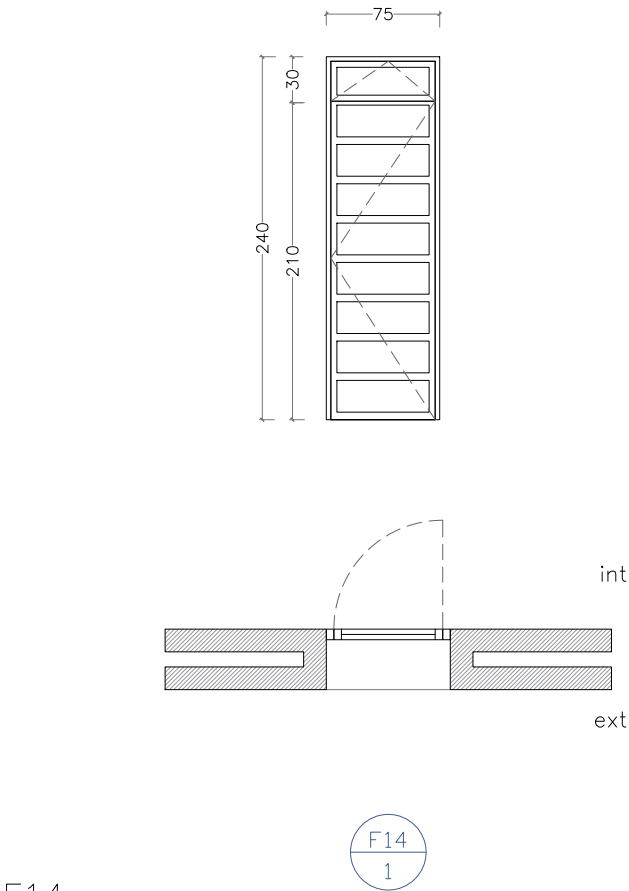


- NOTES IMPORTANTS:
- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
 - ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
 - TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH DNA5 I DNA6 CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS FINESTRES EXTERIORS BE07



F14 8 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT FINESTRA BATENT I FINESTRA ABATIBLE AMB ENVIDRAMENT DE SEGURETAT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT RAL 7016-7022 (A DECIDIR PER LA DF). COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAÏBLE.

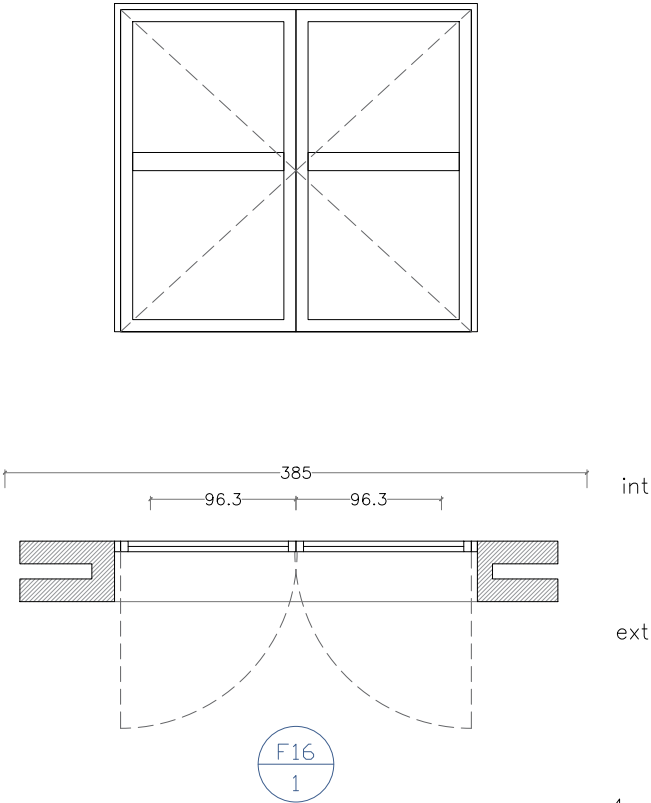
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P01-02



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F04.1 EXISTENT.



F16 4 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE PORTA DE DOBLE FULLA BATENT AMB TRAVESSER HORIZONTAL AMB BARRA ANTIPANIC I FIXADOR D'UNA FULLA EN LA PART INTERIOR I CONTROL D'ACCÉS I MANETA EN UNA FULLA PER LA PART EXTERIOR. OBERTURA CAP A L'EXTERIOR (VEURE MIDES EN PLÀNOLS). CONJUNT D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAÏBLE TIPUS CORTIZO.

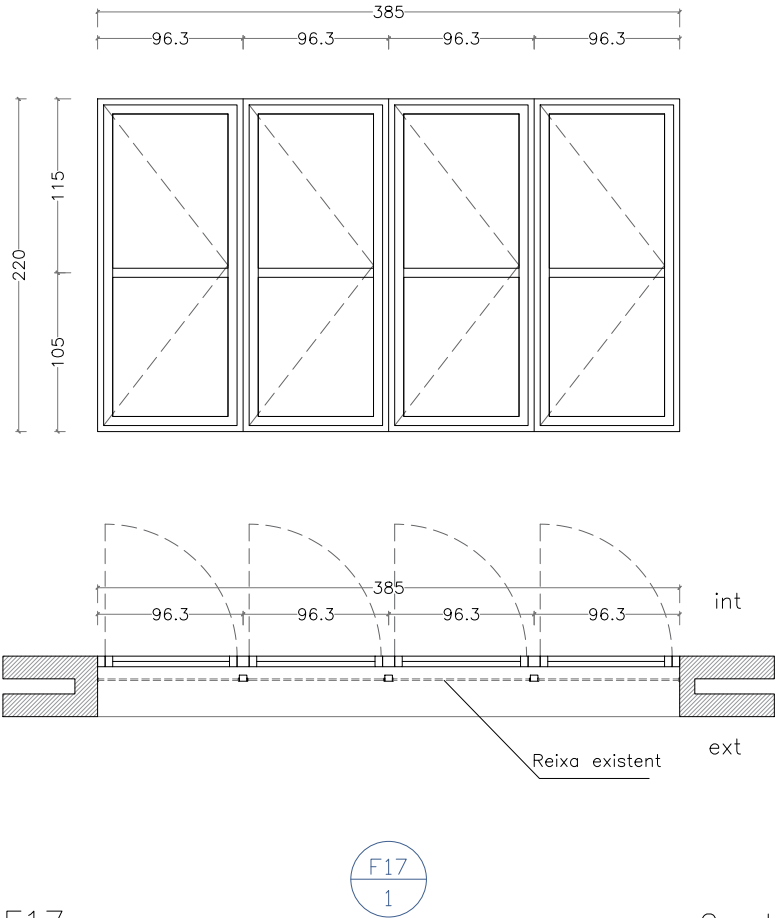
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

UBICACIÓ: P00



IMATGE DES DE L'EXTERIOR DEL BASTIMENT F03 EXISTENT.



F17 2 ut

SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE CONJUNT DE 4 FINESTRES BATENTS AMB TRAVESSER HORIZONTAL A MITJA ALÇADA I MUNTANT SEPARADOR ENTRE FULLES (VEURE MIDES EN PLÀNOLS) D'ALUMINI AMB ROPTURA DE PONT TÈRMIC I ACABAT ANODITZAT PLATA. COL·LOCADA ENRASADA AMB LA CARA INTERIOR DEL TANCAMENT DE FAÇANA I OBERTURA CAP A L'INTERIOR. SENSE BASTIMENT DE BASE I AMB TRACTAMENT TÈRMIC T-5. PROVISTES DE ROTURA DE PONT TÈRMIC PER INSERCIÓ DE VARILLES AÏLLANTS DE POLIAMIDA 6.6, REFORÇADES AMB UN 25 % DE FIBRA DE VIDRE, I DE PROFUNDITAT DE 32 A 35MM. ACCESSORIS, FERRAMENTS, JUNTS D'ENVIDRIAMENT EPDM, CARGOLAM D'ACER INOX, ELEMENTS D'ESTANQUITAT, ACCESSORIS I UTILLATGES MECANITZAT HOMOLOGATS. RIBETS ARRODONITS PER LA CARA INTERIOR. INCLOU P/P DE GRAPES DE FIXACIÓ, SEGELLAT PERIMETRAL AMB CORDÓ DE SILICONA NEUTRA I AJUST A FINAL OBRA. ELABORADA EN TALLER, AMB CLASSIFICACIÓ A LA PERMEABILITAT A L'AIRE SEGONS UNE-EN 12207, CLASSIFICACIÓ A L'ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA I CLASSIFICACIÓ A LA RESISTÈNCIA A LA FORÇA DEL VENT. TOTALMENT MUNTADA I PROVADA PER L'EMPRESA INSTAL·LADORA MITJANÇANT LES PROVES DE SERVEI (INCLOSES EN PREU). REALITZACIÓ D'ESTUDI DE VENT PEL FABRICANT. AMB MANETA EXTRAÏBLE TIPUS CORTIZO.

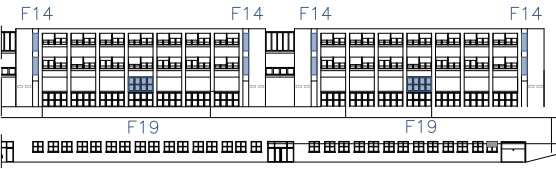
DOBLE ENVIDRAMENT DE SEGURETAT 3/3+16 (AIR ARGÓ)+4/4 BAIX EMISSIU, AMB UNA CAPACITAT DE REDUCCIÓ ACÚSTICA DE COM A MÍNIM 35 dB I UNA TRANSMITÀNCIA TÈRMICA DEL CONJUNT INFERIOR <1,8 W/m2°C, FIXAT SOBRE FUSTERIA MITJANÇANT GALZES DE SUPORT PERIMETRALS I LATERALS, SEGELLAT EN FRET AMB SILICONA SIKASIL WS-305-N "SIKA", COMPATIBLE AMB EL MATERIAL DE SOPORT. TRANSPARENT I INCOLOR. PERMEABILITAT A L'AIRE (A) = 4, ESTANQUEÏTAT A L'AIGUA (e) = E750 I RESISTÈNCIA AL VENT (V) = C4.

TOTES LES MESURES S'HAURAN DE COMPROBAR EN OBRA PER A CADA CONJUNT DE BASTIMENTS I LA COMPISICIÓ I ACABATS HAURÀ DE SER IGUAL O SIMILAR ALS BASTIMENTS EXISTENTS.

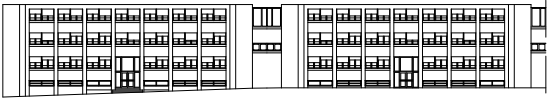
UBICACIÓ: P0E



IMATGE DES DE L'INTERIOR DEL BASTIMENT F02 EXISTENT.



FAÇANA SUD



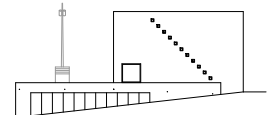
FAÇANA NORD



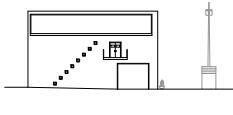
FAÇANA EST DNA5



FAÇANA OEST DNA5



FAÇANA EST DNA6



FAÇANA OEST DNA6

NOTES IMPORTANTS:

1. TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
2. ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
3. TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA



DNA5 I DNA6
CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS
EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

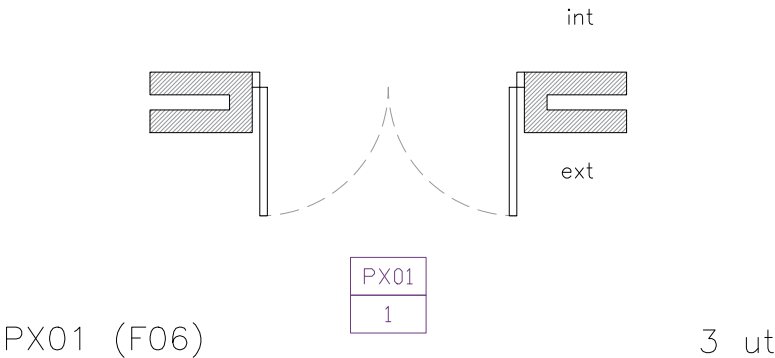
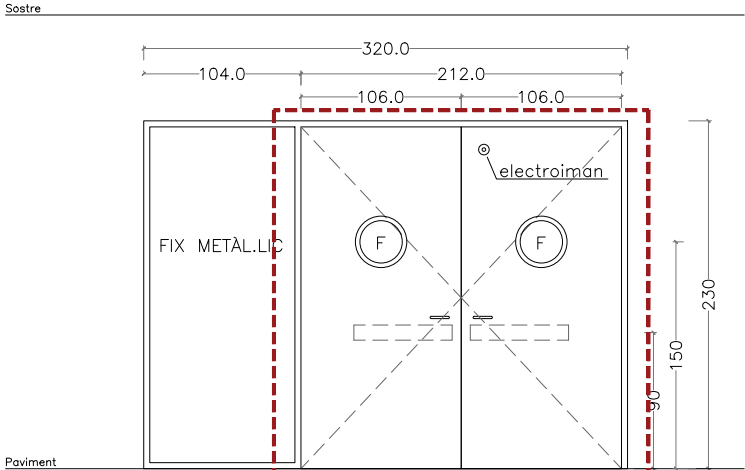
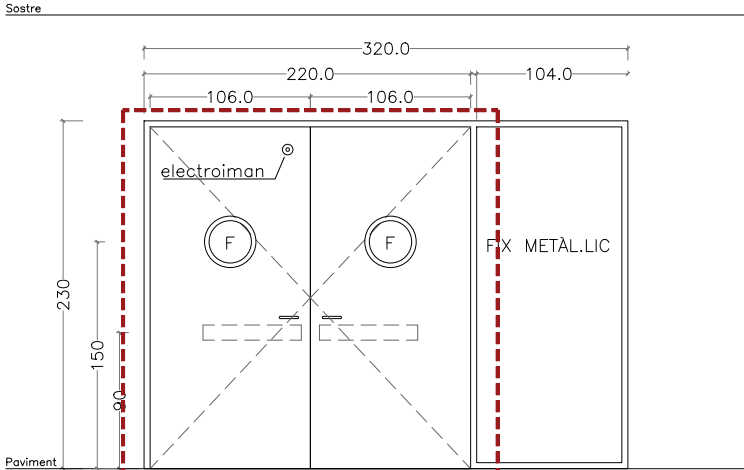
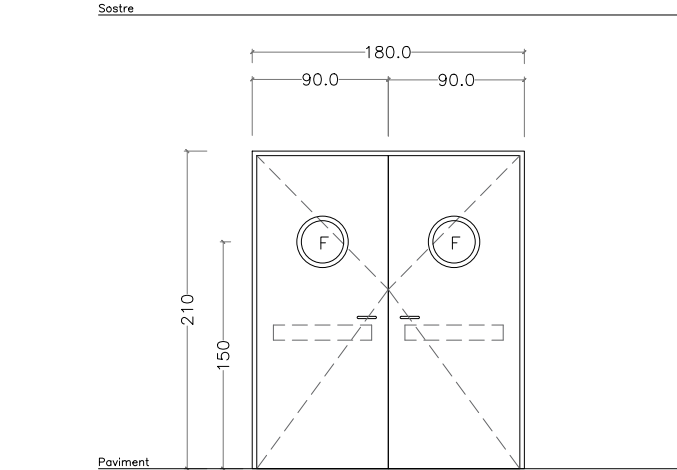
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS
FINESTRES EXTERIORS

Plànol: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg
Escala: A3: 1/50
Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE08

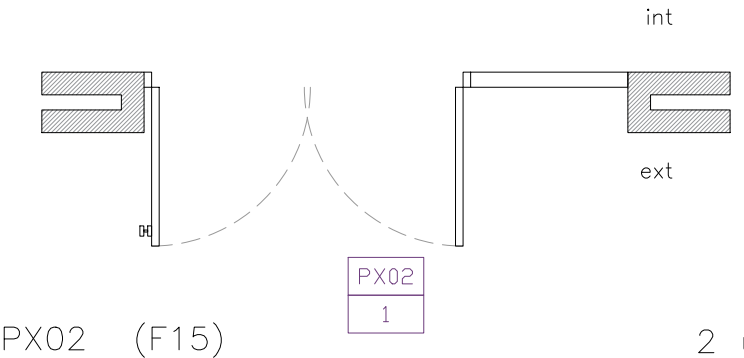


PX01 (F06) 3 ut

PORTA METÀL·LICA TALLAFOCS EI2 60–C5 (RF60) DE DUES FULLES BATENTS DE 180X240CM ACABADA PINTADA. BARRA ANTIPÀNIC EN LA CARA INTERIOR I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR. MANETA EN EXTERIOR. COMPOSICIÓ, MIDES, SISTEMES D'OBERTURES I DETALL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I EN CONCRET DE BASTIMENTS INTERIORS. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA ACABADA ENTRE D'ALTRES PLAQUES, MANETES ESPECIALS D'ACER INOXIDABLE, DISPOSITIU DE TANCAMENT AUTOMÀTIC, TIRADORS, FRONTISSES, PANYS, TACS DE FIXACIÓ, BASTIMENTS, MARCS I PREMARCS EXTRES NECESSARIS, LLINDES, BRANCALS, GUIES, GUILLOTINES, TOPALLS, TAPETES DE MARCS, FOLRES I TARJES ADJACENTS, ELECTROIMANTS, SISTEMES D'OBERTURA MANUALS I/O ELÈCTRICS, SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS, BARRERES ANTIPÀNIC, 2 CAPES D'EMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT AMB PINTURA COMPATIBLE IGNÍFUGA COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. TOTS ELS ELEMENTS TINDRAN LES CARACTERÍSTIQUES NECESSÀRIES PER GARANTIR L'EI2–60–C5.

INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE PREMARCS I TAPETES PERIMETRALS AMB HPL O ALGUN ELEMENT SIMILAR PER GARANTIR LA SECTORITZACIÓ QUE PRECISI LA PORTA, TAMBÉ EL SEGELLAT AMB MATERIALS IGNÍFUGS.

INCLOU DUES ESPIELLS CIRCULARS AMB VIDRE RF.

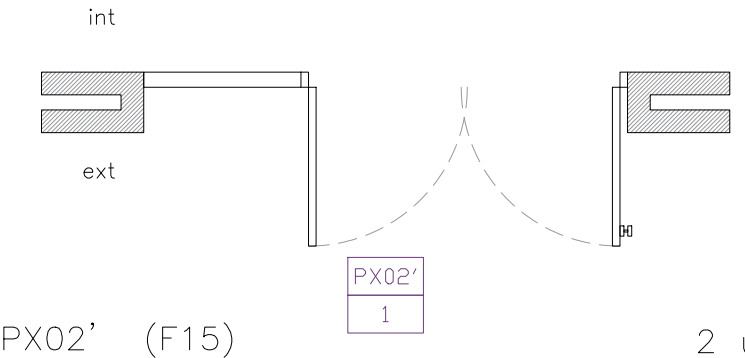


PX02 (F15) 2 ut

PORTA METÀL·LICA DUES FULLES BATENTS DE 220X230CM ACABADA PINTADA. BARRA ANTIPÀNIC EN LA CARA INTERIOR I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR AMB ELECTROIMAN EN UNA FULLA. MANETA EN EXTERIOR. ELEMENT FIXE DE 104X230cm. COMPOSICIÓ, MIDES, SISTEMES D'OBERTURES I DETALL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I EN CONCRET DE BASTIMENTS INTERIORS. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA ACABADA ENTRE D'ALTRES PLAQUES, MANETES ESPECIALS D'ACER INOXIDABLE, DISPOSITIU DE TANCAMENT AUTOMÀTIC, TIRADORS, FRONTISSES, PANYS, TACS DE FIXACIÓ, BASTIMENTS, MARCS I PREMARCS EXTRES NECESSARIS, LLINDES, BRANCALS, GUIES, GUILLOTINES, TOPALLS, TAPETES DE MARCS, FOLRES I TARJES ADJACENTS, ELECTROIMANTS, SISTEMES D'OBERTURA MANUALS I/O ELÈCTRICS, SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS, BARRERES ANTIPÀNIC, 2 CAPES D'EMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT AMB PINTURA COMPATIBLE IGNÍFUGA COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. TOTS ELS ELEMENTS TINDRAN LES CARACTERÍSTIQUES NECESSÀRIES PER GARANTIR L'EI2–60–C5.

INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE PREMARCS I TAPETES PERIMETRALS AMB HPL O ALGUN ELEMENT SIMILAR PER GARANTIR LA SECTORITZACIÓ QUE PRECISI LA PORTA, TAMBÉ EL SEGELLAT AMB MATERIALS IGNÍFUGS.

INCLOU DUES ESPIELLS CIRCULARS AMB VIDRE RF.

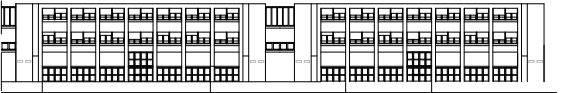


PX02' (F15) 2 ut

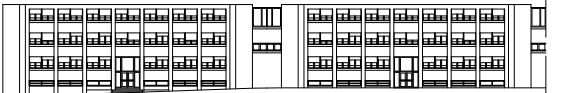
PORTA METÀL·LICA DE DUES FULLES BATENTS DE 220X230CM ACABADA PINTADA. BARRA ANTIPÀNIC EN LA CARA INTERIOR I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR AMB ELECTROIMAN EN UNA FULLA. MANETA EN EXTERIOR. ELEMENT FIXE DE 104X230cm. COMPOSICIÓ, MIDES, SISTEMES D'OBERTURES I DETALL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I EN CONCRET DE BASTIMENTS INTERIORS. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA ACABADA ENTRE D'ALTRES PLAQUES, MANETES ESPECIALS D'ACER INOXIDABLE, DISPOSITIU DE TANCAMENT AUTOMÀTIC, TIRADORS, FRONTISSES, PANYS, TACS DE FIXACIÓ, BASTIMENTS, MARCS I PREMARCS EXTRES NECESSARIS, LLINDES, BRANCALS, GUIES, GUILLOTINES, TOPALLS, TAPETES DE MARCS, FOLRES I TARJES ADJACENTS, ELECTROIMANTS, SISTEMES D'OBERTURA MANUALS I/O ELÈCTRICS, SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS, BARRERES ANTIPÀNIC, 2 CAPES D'EMPRIMACIÓ I 2 CAPES D'ACABAT AMB PINTURA COMPATIBLE IGNÍFUGA COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. TOTS ELS ELEMENTS TINDRAN LES CARACTERÍSTIQUES NECESSÀRIES PER GARANTIR L'EI2–60–C5.

INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE PREMARCS I TAPETES PERIMETRALS AMB HPL O ALGUN ELEMENT SIMILAR PER GARANTIR LA SECTORITZACIÓ QUE PRECISI LA PORTA, TAMBÉ EL SEGELLAT AMB MATERIALS IGNÍFUGS.

INCLOU DUES ESPIELLS CIRCULARS AMB VIDRE RF.



FAÇANA SUD



FAÇANA NORD



FAÇANA EST DNA5 FAÇANA OEST DNA5



FAÇANA EST DNA6 FAÇANA OEST DNA6

NOTES IMPORTANTS:

- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
- ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
- TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA

DNA5 I DNA6 CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

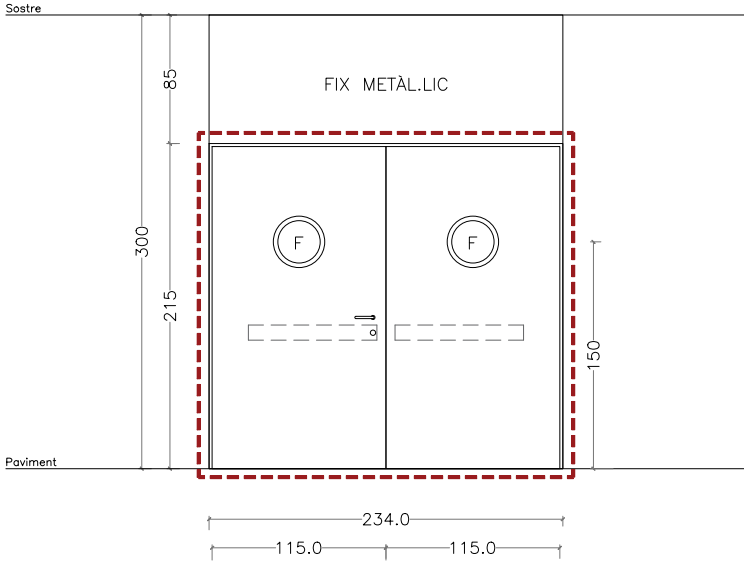
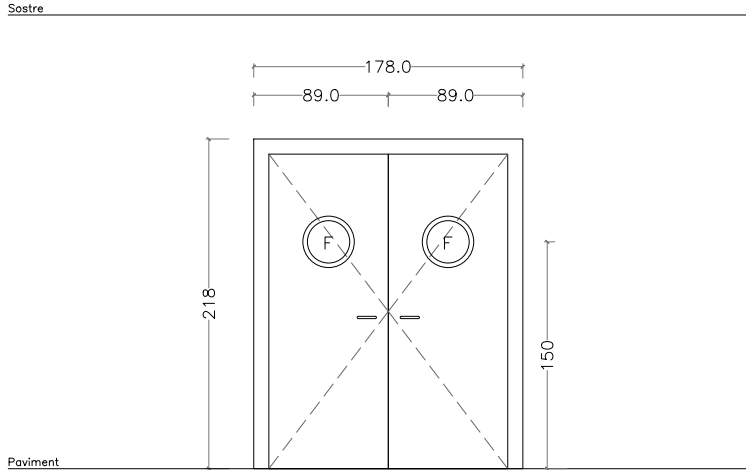
SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS PORTES RF

Plànot: Escala: A3: 1/50
Codi: 257_EXE_AXX_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

CANVI DE PORTES METÀL·LIQUES										
CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX01	DNA5 + DNA6	1	3	2 B	1800x2100	-	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX02	DNA5 + DNA6	0	4	2 B 1F	2200x230	1050x2300	2 x circular	EXT	NO	Pintura EI120
PX03	DNA5 + DNA6	2	3	2 B	1780x2180	-	2 x circular	INT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX04	DNA5 + DNA6	0E	4	2B 1F	2340x2150	2340x850	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120
REVISIÓ I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS										
CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX06	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	1			si		Manteniment mecanismes	
PX07	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	2			si		Manteniment mecanismes	



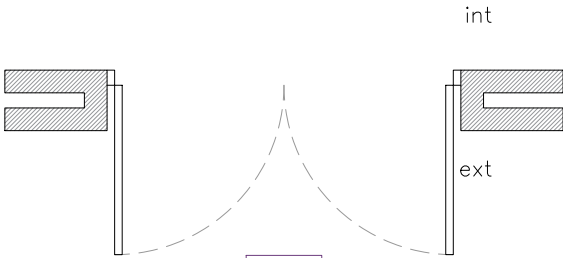
PX03
1

PX03 (F18) 3 ut

PORTA METÀL·LICA TALLAFOCS EI2 60–C5 DE DUES FULLES BATENTS DE 178X218CM ACABADA PINTADA. MANETA EN INTERIOR I EXTERIOR. COMPOSICIÓ, MIDES, SISTEMES D'OBERTURES I DETALL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I EN CONCRET DE BASTIMENTS INTERIORS. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA ACABADA ENTRE D'ALTRES PLAQUES, MANETES ESPECIALS D'ACER INOXIDABLE, DISPOSITIU DE TANCAMENT AUTOMÀTIC, TIRADORS, FRONTISSES, PANYS, TACS DE FIXACIÓ, BASTIMENTS, MARCS I PREMARCS EXTRES NECESSARIS, LLINDES, BRANCALS, GUIES, GUILLOTINES, TOPALLS, TAPETES DE MARCS, FOLRES I TARJES ADJACENTS, ELECTROIMANTS, SISTEMES D'OBERTURA MANUALS I/O ELÈCTRIC 2 CAPEES D'EMPRIMACIÓ I 2 CAPEES D'ACABAT AMB PINTURA COMPATIBLE IGNIFUGA COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. TOTS ELS ELEMENTS TINDRAN LES CARACTERÍSTIQUES NECESSÀRIES PER GARANTIR L'EI2–60–C5.

INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE PREMARCS I TAPETES PERIMETRALS AMB HPL O ALGUN ELEMENT SIMILAR PER GARANTIR LA SECTORITZACIÓ QUE PRECISI LA PORTA, TAMBÉ EL SEGELLAT AMB MATERIALS IGNÍFUGS.

INCLOU DUES ESPIELLS CIRCULARS AMB VIDRE RF.



PX04
1

PX04 4 ut

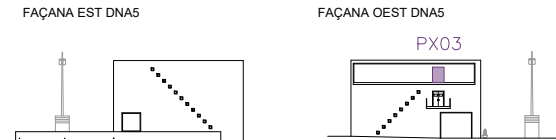
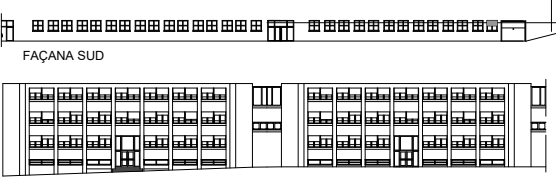
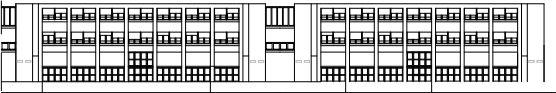
PORTA METÀL·LICA TALLA–FOCS EI2 60 C5 DE DUES FULLES BATENTS DE 234X215CM ACABADA PINTADA I PART FIXE DE 234X85CM. BARRA ANTIPÀNIC EN LA CARA INTERIOR I OBERTURA CAP A L'EXTERIOR. MANETA I CLAU EN EXTERIOR. ELEMENT FIXE DE 104X230cm. COMPOSICIÓ, MIDES, SISTEMES D'OBERTURES I DETALL SEGONS PLÀNOLS DE PROJECTE I EN CONCRET DE BASTIMENTS INTERIORS. INCLOU TOTS ELS ELEMENTS NECESSARIS PER DEIXAR LA UNITAT D'OBRA ACABADA ENTRE D'ALTRES PLAQUES, MANETES ESPECIALS D'ACER INOXIDABLE, DISPOSITIU DE TANCAMENT AUTOMÀTIC, TIRADORS, FRONTISSES, PANYS, TACS DE FIXACIÓ, BASTIMENTS, MARCS I PREMARCS EXTRES NECESSARIS, LLINDES, BRANCALS, GUIES, GUILLOTINES, TOPALLS, TAPETES DE MARCS, FOLRES I TARJES ADJACENTS, ELECTROIMANTS, SISTEMES D'OBERTURA MANUALS I/O ELÈCTRICS, SISTEMA DE CONTROL D'ACCÉS, BARRERES ANTIPÀNIC, 2 CAPEES D'EMPRIMACIÓ I 2 CAPEES D'ACABAT AMB PINTURA COMPATIBLE IGNIFUGA COLOR A ESCOLLIR PER LA DF. TOTS ELS ELEMENTS TINDRAN LES CARACTERÍSTIQUES NECESSÀRIES PER GARANTIR L'EI2–60–C5.

INCLOU LA SUBSTITUCIÓ DE PREMARCS I TAPETES PERIMETRALS AMB HPL O ALGUN ELEMENT SIMILAR PER GARANTIR LA SECTORITZACIÓ QUE PRECISI LA PORTA, TAMBÉ EL SEGELLAT AMB MATERIALS IGNÍFUGS.

INCLOU DUES ESPIELLS CIRCULARS AMB VIDRE RF.

CANVI DE PORTES METÀL·LIQUES										
CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX01	DNA5 + DNA6	1	3	2 B	1800x2100	-	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX02	DNA5 + DNA6	0	4	2 B 1F	2200x230	1050x2300	2 x circular	EXT	NO	Pintura EI120
PX03	DNA5 + DNA6	2	3	2 B	1780x2180	-	2 x circular	INT	EI2 60 C5	Pintura EI120
PX04	DNA5 + DNA6	0E	4	2B 1F	2340x2150	2340x850	2 x circular	EXT	EI2 60 C5	Pintura EI120

REVISIÓ I MANTENIMENT DE PORTES RF EXISTENTS										
CODI	EDIFICI	PLANTA	UNITATS	FULLES	MIDES B	MIDES F	ESPIELL	OBERTURA	CARACTERÍSTIQUES	PREMARC
PX06	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	1			si		Manteniment mecanismes	
PX07	DNA5 + DNA6	1 + 2	4 + 4	2			si		Manteniment mecanismes	



NOTES IMPORTANTS:

- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
- ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
- TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA



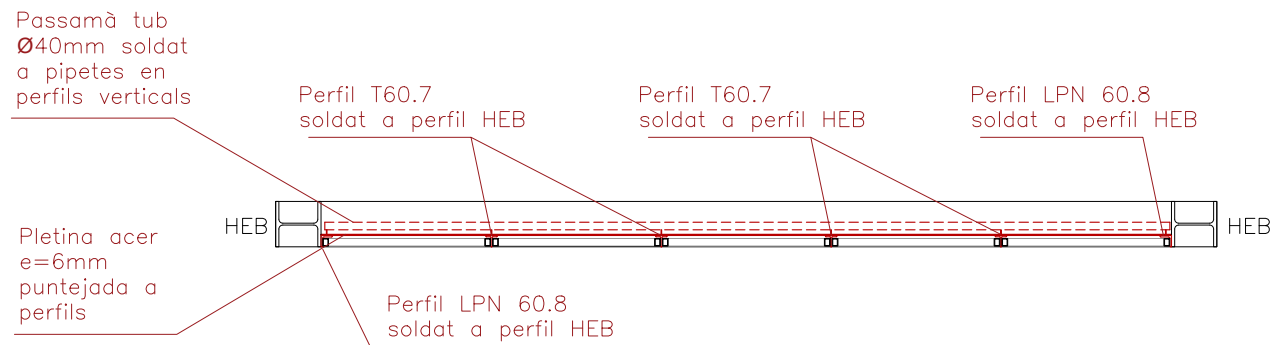
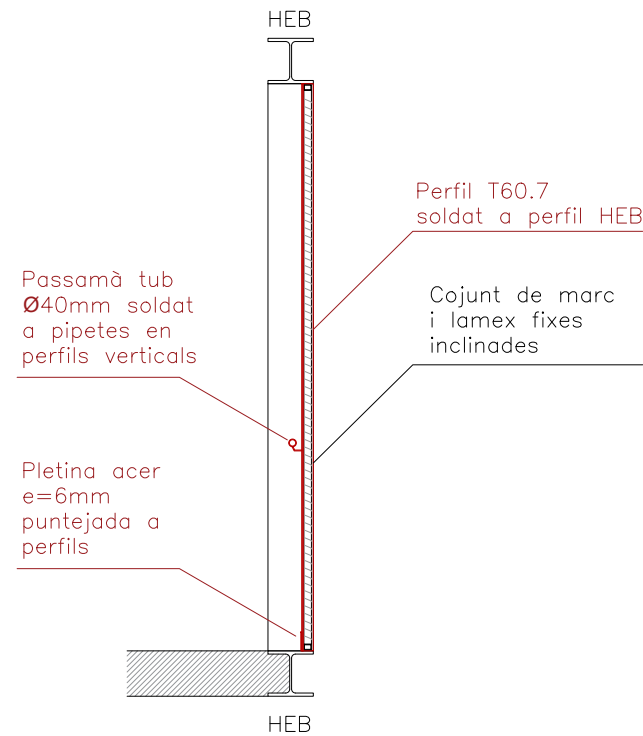
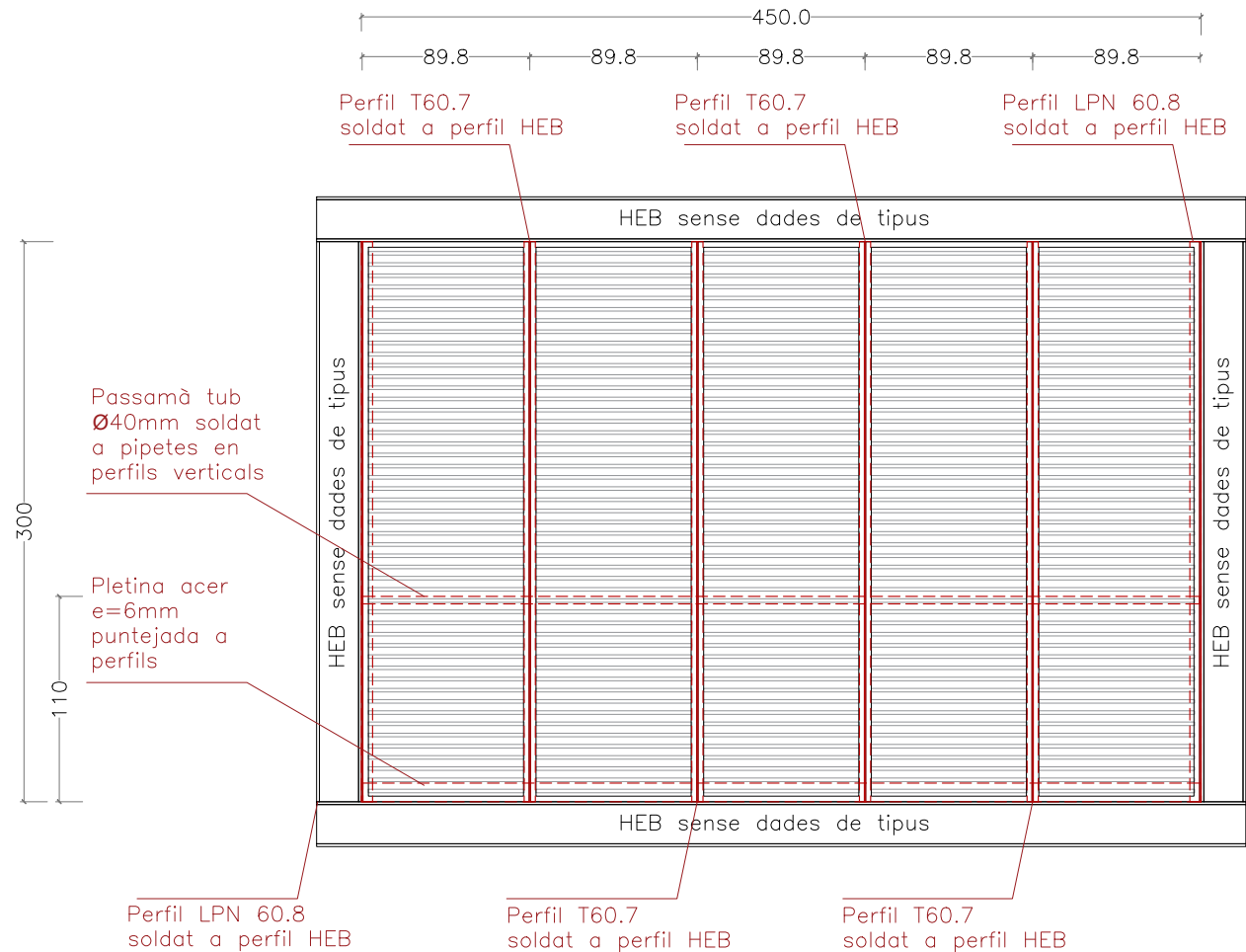
DNA5 I DNA6
CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

BASTIMENTS
PORTES RF

Plànol: Escala: A3: 1/50
Codi: 257_EXE_AX_ Bastiments-v04.dwg

BE10



SE19
1

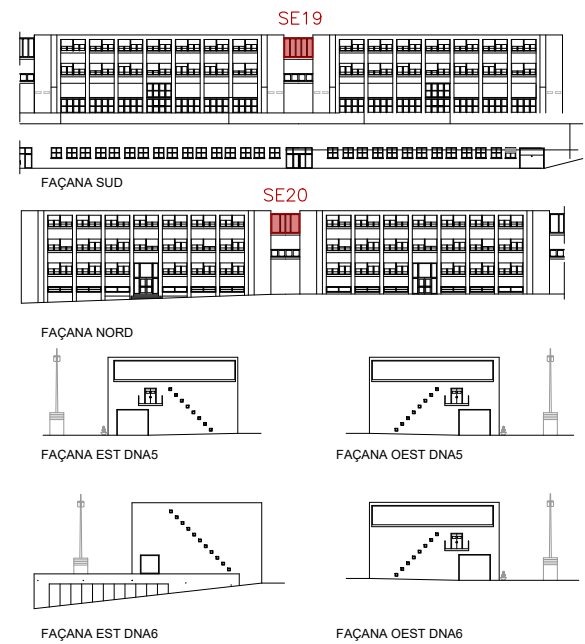
SE20
1

SE19 1 ut SE20 1 ut

CONJUNT DE TANCAMENT FORMAT PER 5 FIXES FORMATS PER MARC I LAMES FIXES INCLINADES PER A TANCAMENT DE SALA D'INSTAL·LACIONS. LAMES IGUALS O SIMILARS A LES EXISTENTS. IGUAL TANCAMENT ENTRE EL SE19 (F19) I SE20 (F20), ES INVERS.

PER A GARANTIR L'ESTABILITAT DEL NOU CONJUNT DE LAMES I DEGUT AL GRAU D'EXPOSICIÓ DEL CONJUNT ES COL·LOQUEN 4 PERFILS T60.7 I DOS PERFILS LPN 60.8 SOLDATS A PERFILS HEB SUPERIOR I INFERIOR ENTRE CADA FIXE DE LAMES. MARCS ANCORATS MECÀNICAMENT A PERFILS D'ACER. TOT ELS PERFILS HAN DE ESTAR IMPRIMATS AMB PINTURA ANTIOXID I AMB ACABAT LACAT BLANC IGUAL AL CONJUNT EXISTENT. MARC I LAMES D'ALUMINI AMB ACABAT LACAT BLANC.

INCLOU LA COL·LOCACIÓ DE PIPETES EN ELS PERFILS PER A SUBJECCIÓ DE PASSAMÀ TUBULAR DE 40mm DE DIÀMETRE A UNA ALÇADA MÍNIMA DE 110cm DE LA COTA DE PAVIMENT ACABAT. PER EVITAR CAIGUDA D'ELEMENTS CAP A L'EXTERIOR ES COL·LOCA UNA XAPA D'ACER DE 6mm DE GRUIX SOLDADA PUNTUALMENT A PERFILS VERTICALS DE SUPORT DE LES LAMES DE 100mm D'ALÇADA MÍNIMA. INCLOU PINTAT AMB IMPRIMACIÓ ANTIOXID I ACABAT LACAT BLANC IGUAL QUE LA RESTA DEL CONJUNT.



NOTES IMPORTANTS:

- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
- ELS MODELS I MATERIALS SERÀN IGUALS O EQUIVALENTS.
- TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA



DNA5 I DNA6
CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS
EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

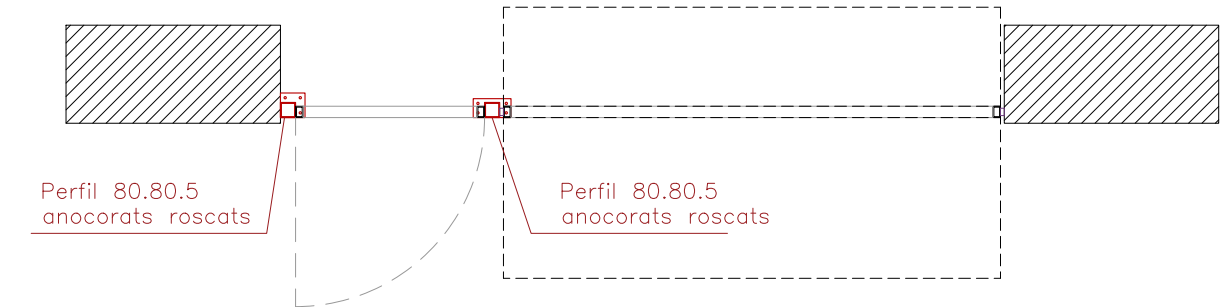
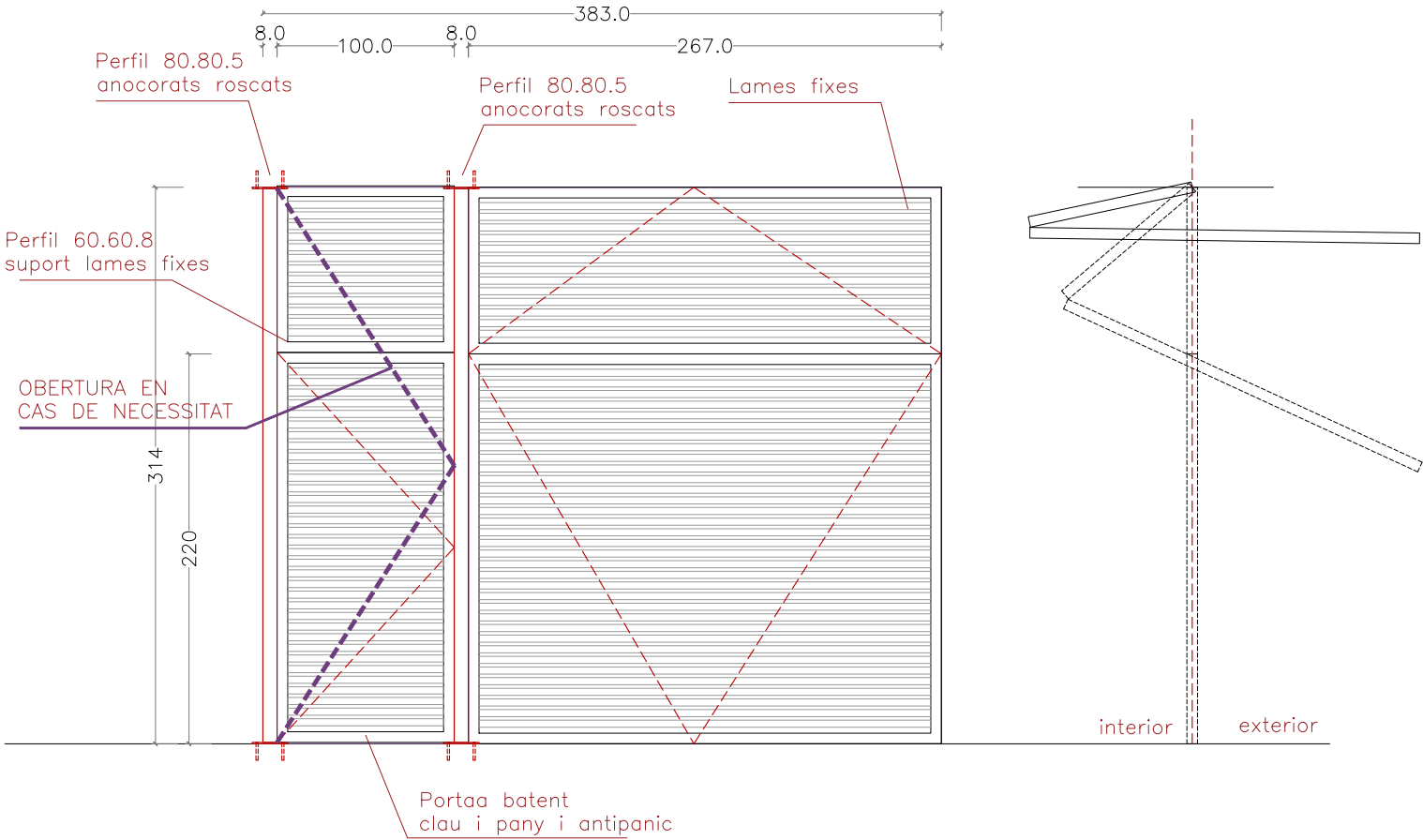
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

SERRALLERIA
INSTAL·LACIONS

Escala: A3: 1/40
Codi: 257_EXE_AXS_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE11



PA09
1

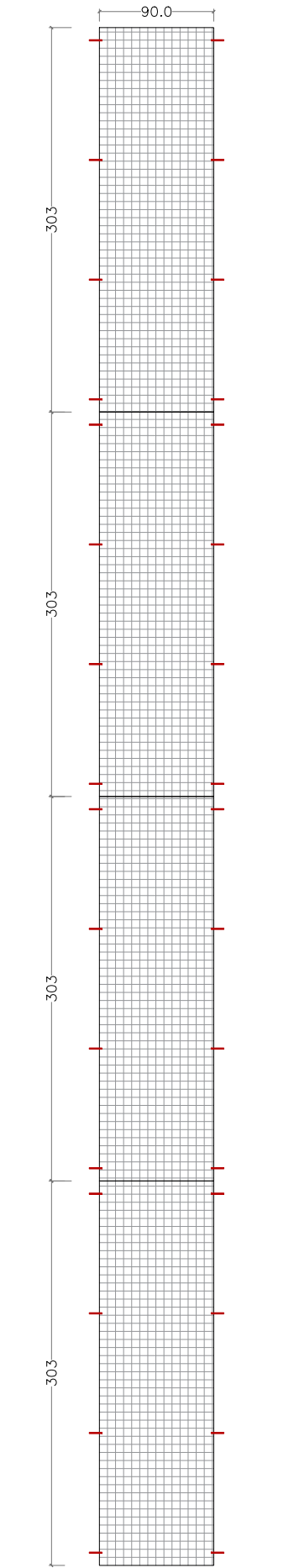
PA09

1 ut

PORTA BASCULANT PER APARCAMENT, PRELLEVA DE COMPENSACIÓ PER CONTRAPESOS, FORMADA PER PERFILS TUBULARS D'ACER GALVANITZAT. EL CONJUNT INCLOU PORTA BATENT AMB PANY I CLAU I BARRA ANTIPANIC A L'INTERIOR DE 100cm D'AMPLE DE PAS I 220cm D'ALÇADA LLIURE DISPONIBLE. TANCAMENT DE PORTA BASCULANT I PORTA BATENT AMB LAMES FIXES INCLINADES D'ALUMINI PREPARADES I LACADES DE COLOR GRIS IGUAL A LES FUSTERIES EXISTENTS. INLCOU DOS PÈRFILS TUBULARS 80.80.5 ANCORATS MECÀNICAMENT A SOSTRE I TERRA AMB CARGOLS ROSCATS PER A PODER DESMUNTAR EL CONJUNT EN CAS QUE FOS NECESSARI. INCLOU PLETINES INFERIORS.

EL CONJUNT HA DE COMPLIR QUE, EN EL MOMENT EN QUE SIGUI NECESSARI ES PUGUI OBRIR TOT EL FORAT PER PERMETRE L'ACCÉS DE VEHICLES I MAQUINÀRIA DE GRANS DIMENSIONS A L'INTERIOR DE L'ESPAI. S'HA DE PODER DESMUNTAR EL PERFIL VERTICAL CENTRAL PER A PODER PERMETRE L'OBERTURA BATENT DE TOT EL CONJUNT FIXE+BATENT LATERAL. HA D'INCLOURE MECANISME RETENEDOR DE LA PORTA BASCULANT UN COP ES TREGUI EL PERFIL I GUIA LATERAL. AQUEST APARTAT ES DECIDIRÀ EN FASE D'EXECUCIÓ DE L'OBRA PER PART DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA, LA PROPIETAT I ELS TÈCNICS DE MANTENIMENT CORRESPONENTS.

CONJUNT ACABAT I ACAT COLOR GRIS IGUAL A LES FUSTERIES EXISTENTS MUNTAT



SE21 SE22 SE23 SE24
1 1 1 1

SE21

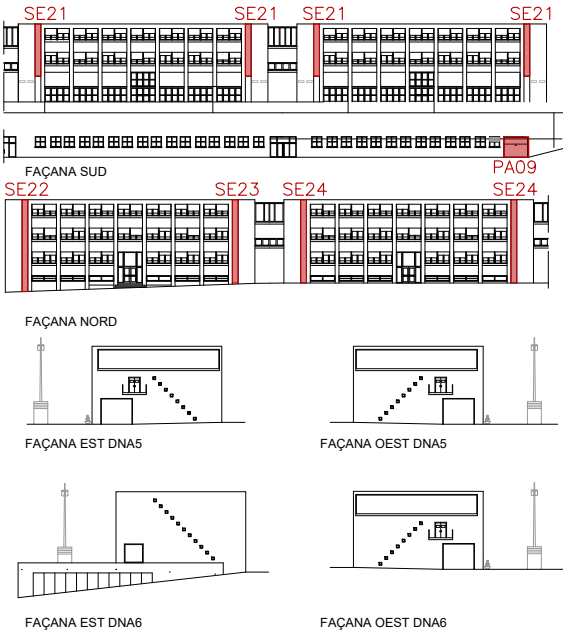
SE22

SE23

SE24

8 ut

NOU ANCORATGE EN MUR DE CERÀMICA EXTERIOR AMB BARILLA D'ACER ANCORADA 10CM EN TANCAMENT EXTERIOR I SOLDADA A REIXA ELECTROSOLDADA D'ACER EN 4 PUNTS PER COSTAT I MATEIXA POSICIÓ QUE SUPORTS EXISTENTS.



NOTES IMPORTANTS:

- TOTES LES MIDES ES REPLANTEJARAN EN OBRA PER A CADA BASTIMENT.
- ELS MODELS I MATERIALS SERÁN IGUALS O EQUIVALENTS.
- TOTES LES FULLES ES PODRAN MOURE LLIUREMENT PER PERMETRE LA NETEJA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

DNA5 I DNA6
CAMPUS DIAGONAL NORD UPC

SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE FUSTERIES DELS EDIFICIS DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC
Client: Universitat Politècnica de Catalunya. UPC
Adreça: Campus Diagonal Nord. UPC cp. 08034 - Barcelona
Data: EXE - Febrer 2025

SERRALLERIA
PORTA MANTENIMENT

Escala: A3: 1/40
Codi: 257_EXE_AXX_Bastiments-v04.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com

BE12

CC. CLASSIFICACIÓ DE L'EMPRESA CONSTRUCTORA

La classificació recomanada per a l'empresa constructora és:

Grup C Edificació, Subgrups 4 – 8 – 9 (C-4, C-8 i C-9).

Grup I Instal·lacions Elèctriques, Subgrups 6 – 9 (I-6 i I-9).

Categoria 4. Contractes entre 840.000 eur i 2.400.000 eur.

AP DOCUMENTS ANNEXOS

- AP1 Estudi de Seguretat i Salut.
- AP2 Avaluació del volum i les característiques dels residus.
- AP3 Fitxes tècniques dels bastiments exteriors i portes RF.
- AP4 Fotografies de la zona d'actuació.

AP1 Estudi de Seguretat i Salut

- *S'adjunta a continuació el document de l'Estudi de Seguretat i Salut de l'Obra.*

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL

PROJECTE : PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ DE LES FUSTERIES EXTERIORS DELS EDIFICIS
DNA5 I DNA6 DEL CAMPUS DIAGONAL NORD DE L'UPC

BARCELONA

EMPLAÇAMENT : Carrer Jordi Girona, s/n, 08034.

PROJECTISTES : Lluís Cantallops i Dalmau. CANTALLOPS VICENTE ARQUITECTES

PROMOTOR : UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNTA (UPC)

MARÇ DE 2025

ÍNDEX GENERAL

1.- ORGANITZACIÓ GENERAL DE LA SEGURETAT A L'OBRA.....	Pàgina 2
2.- UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA.....	Pàgina 27
3.- PLEC DE CONDICIONS.....	Pàgina 60
4.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST.....	Pàgina 71
5.- FITXES TÈCNIQUES.....	Pàgina 77
6.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	Pàgina 123

1. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT A L'OBRA.

1.1.	MEMÒRIA.....	Pàgina 3
1.2.	HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL.....	Pàgina 7
1.3.	PLA DE CIRCULACIÓ DE L'OBRA.....	Pàgina 10
1.4.	MÀQUINES I EINES A UTILITZAR.....	Pàgina 18
1.5.	ELS MITJANS DE PROTECCIÓ.....	Pàgina 19
1.6.	ELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.....	Pàgina 24
1.7.	TREBALLS DE MANTENIMENT DESPRÉS DE L'OBRA.....	Pàgina 25

1.1. MEMÒRIA.

1.1.1. Identificació de les obres

Substitució i renovació de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.

1.1.2. Objecte

L'objectiu principal d'aquest Estudi de Seguretat i Salut és establir les prevencions dels riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment de les instal·lacions preventives i de benestar dels treballadors a l'obra.

Es tracta d'un projecte de renovació i substitució de les fusteries exteriors dels edificis DNA5 i DNA6 del Campus Nord de l'UPC, situats dins el mateix campus, en el Carrer Jordi Girona, proper a la zona del parc de la Torre Girona.

La renovació i substitució dels bastiments exteriors formen part d'una actuació de millora i protecció dels espais interiors d'ambdós edificis. D'aquesta manera distingim tres tipologies de bastiments diferents: la renovació i substitució de finestres i portes de vidre exteriors, portes exteriors RF i reixes i proteccions d'instal·lacions.

Es tracta d'una intervenció de millora de les condicions tèrmiques i acústiques dels espais interiors dels dos edificis i en cap cas es reduiran les prestacions de l'edifici original.

La Universitat Politècnica de Catalunya es troba en procés d'elaboració del Pla de Rehabilitació Integral d'Edificis, en aquest pla s'estableixen les prioritats d'inversió per als propers anys, avaluant l'envolupant i les instal·lacions dels edificis a través de l'anàlisi de la integritat estructural, l'eficiència energètica i la seguretat.

Paral·lelament, a partir del mes de maig de 2025 es preveu que s'iniciïn les obres de perforació de l'estació Campus Diagonal Nord de la Línia 9 del metro. Aquesta obra pot tenir una afectació important sobre l'activitat del Campus, per la qual cosa s'ha considerat necessari dur a terme una sèrie d'actuacions per a millorar el confort tèrmic i l'aïllament acústic dels edificis més propers a les obres (els aularis DNA5 i DNA6), en aquest sentit, s'ha previst millorar el sistema de climatització dels edificis, millorar l'aïllament tèrmic de les façanes i la substitució de les fusteries.

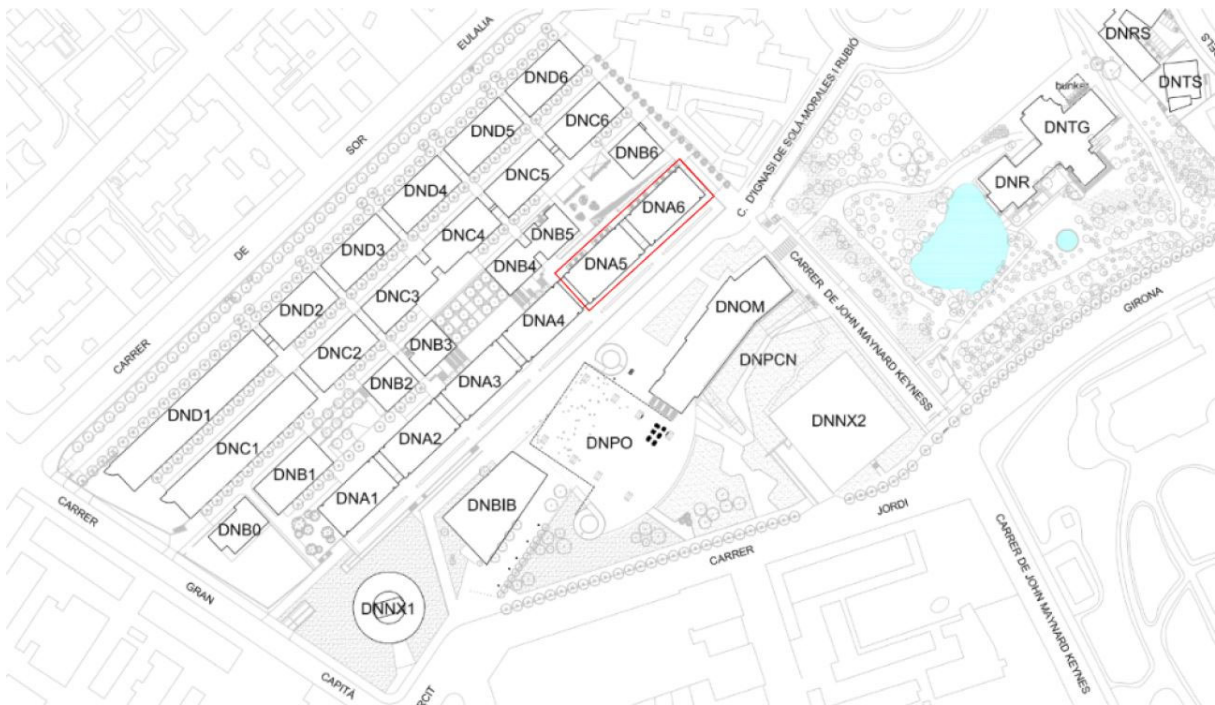
El present projecte es situa al municipi de Barcelona, comarca del Barcelonès, en una alçada topogràfica de 95m, aproximadament, sobre el nivell del mar. Es tracta de dos edificis construïts entre 1991 i 1993. Forma part del planejament d'ordenació urbanística de tota l'àrea del Campus Diagonal Nord compostat per diferents edificis de característiques i estètica similars, es troben en sòl urbà consolidat, d'una clara vocació geomètrica.

Estudi de Seguretat i Salut de la rehabilitació de les façanes del CCC Sabadell Centre

La superfície construïda de tot el conjunt que componen els edificis de la primera línia del Campus Diagonal Nord de la UPC sumen un total de 23.124m² dividits en diferents tipologies i usos. El projecte només intervé en dos dels edificis d'aquest primer front, es tracta de dos edificis d'aularis, pensats inicialment, per acollir zones de laboratoris de proves, arxius, espais de treballs i altres cessions exteriors.

El conjunt es troba ubicat en el Carrer Jordi Girona s/n, a la part baixa del barri de Pedralbes i Districte de Les Corts. Forma part del Campus Diagonal Nord de l'UPC, propers a la zona dels jardins de Torre Girona.

A continuació es mostra un plànol amb la seva ubicació i relació amb altres elements urbans identificables:



Actualment els edificis DNA5 i DNA6 acullen activitats docents relacionades amb la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB en endavant) i espais de treball col·laboratiu, despatxos i altres usos vinculats a la docència. A la part inferior, forma un sòcol continu en tot el primer front del Campus que acull diversos serveis de manteniment, magatzem i altres usos vinculats al manteniment de tot el Campus.

Els dos edificis objecte de projecte, disposen de planta baixa (partida en dos plantes, planta baixa i planta altell) i dos plantes (PB+2). La geometria dels dos edificis és rectangular d'angles rectes i alçada proporcional de PB+2. Es troben unitats per unes passeres exteriors en planta primera i una passera semi-interior en planta segona.

Compleixen els requisits estètics característics de tot el Campus Nord de l'UPC, amb l'acabat ceràmic i fusteries i bastiments exteriors metàl·lics acabats en gris RAL9006 i/o similar.

Es mostren imatges d'estat actual dels interiors de l'edifici a continuació:



Imatge exterior de la façana nord-oest de l'edifici DNA5 i DNA6



Imatge exterior de la façana sud-est dels edificis DNA5 i DNA6

1.1.3 Promotor – Propietari

Promotor: UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA (UPC)

CIF: Q-08.18003F

Adreça: Carrer Jordi Girona, 31.

Població: 08034 BARCELONA

1.1.4. Autor/s de l'estudi de seguretat i salut

Redactor E.S.S.: Lluís Cantallops Dalmau

Titulació: Arquitecte

Col·legiat núm.: 30247/3

Despatx professional: Cantallops-Vicente Arquitectes SLP

Població: 08010 Barcelona

1.1.5. Autor/s del projecte

Autor del projecte: Lluís Cantallops Dalmau

Titulació: Arquitecte

Col·legiat núm.: 30247/3

Despatx professional: Cantallops-Vicente Arquitectes SLP. CIF: B63016729

Població: 08010 Barcelona

1.1.6. Situació

Emplaçament: Edificis DNA5 i DNA6 del Campus Diagonal Nord de l'UPC.

Adreça: Carrer Jordi Girona, s/n. 08034 BARCELONA

Referència Cadastral: 5924301DF2852D

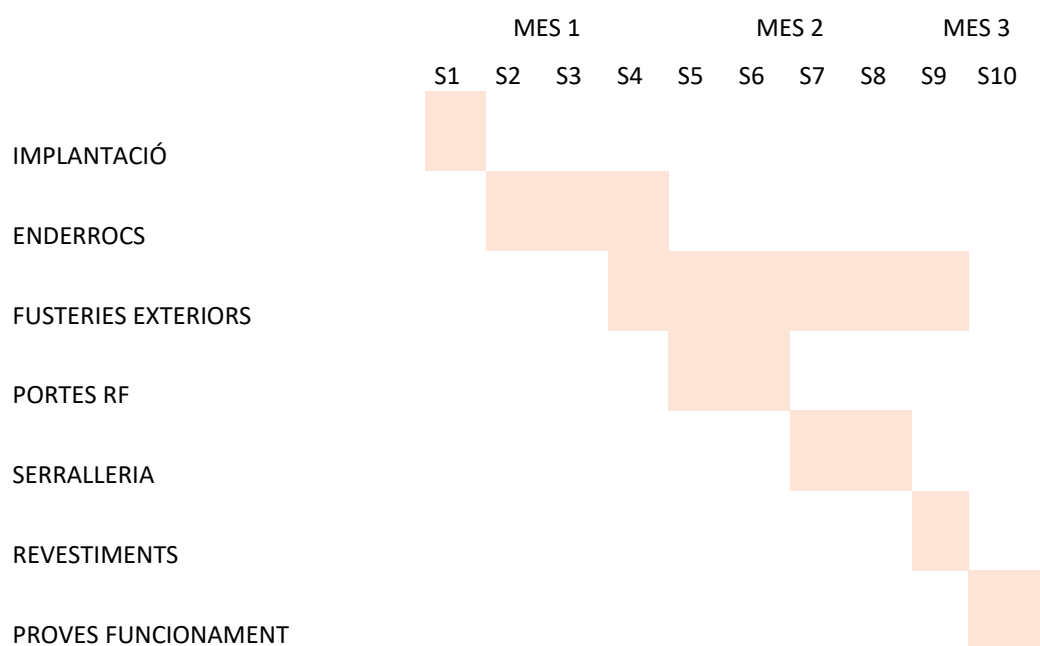
1.1.7. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) del projecte és de 452.088,55 euros.

1.1.8. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 22 setmanes (110 dies hàbils)
S'adjunta a continuació cronograma detallat de les diferents fases d'obra.

Pla d'execució per fases:



1.2. HIGIENE I BENESTAR DEL PERSONAL

a) Instal·lacions d' Higiene i Benestar.

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques indicades als articles 39-40-41-42 de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene i als articles 335336-337 de l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica.

La instal·lació d'escomesa d'aigua es connectarà a la xarxa de servei urbà corresponent i l'evacuació d'aigües s'efectuarà mitjançant els corresponents conductes a la xarxa de clavegueram del servei urbà.

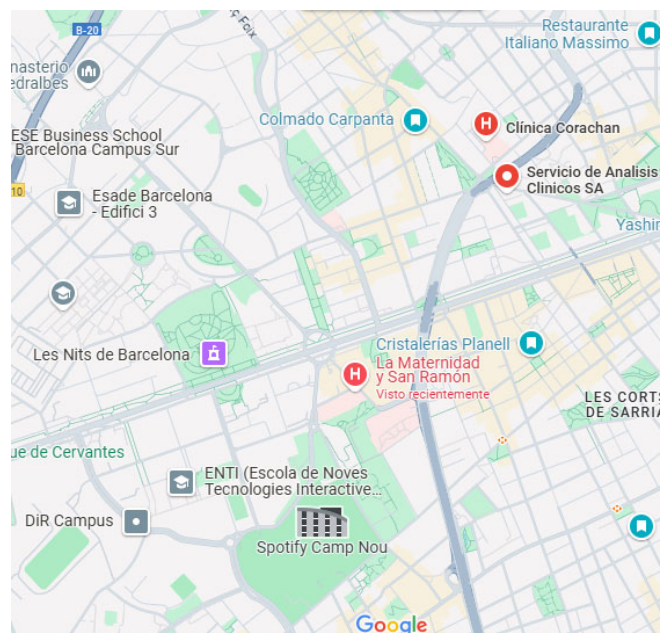
Es facilitaran recipients amb tapa per facilitar la retirada de les deixalles que es generin durant el menjar del personal de l'obra.

Per els serveis de neteja de les instal·lacions higièniques de l'obra se'n responsabilitzarà una persona que alternarà aquesta tasca amb la seva pròpia feina de construcció.

b) Primers auxilis i medecina preventiva

Existirà una farmaciola d'urgències situada a l'obra (segons l'article 43.5 de la Ordenança General de Seguretat i Higiene) i que es revisarà periòdicament. Com a centres mèdics propers a l'obra i de possible utilització s'indiquen:

- ♦ C.A.P. Les Corts – Tel.: 932 27 55 90 - Carrer de Mejia Laquerica, 1, Les Corts. 08028 Barcelona.
- ♦ Hospital Clínic de Barcelona Tel.: 932 27 54 00
- ♦ Seu de Districte de Les Corts - Tel.: 934 02 70 00
- ♦ Ajuntament de Barcelona – Tel. 010
- ♦ **EMERGÈNCIES GENERALITAT : 112**
- URGÈNCIES : 061**



c) Serveis de salubritat i confort del personal.

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

Serveis higiènics

- **Lavabos**

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5m² x 2,3m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones.

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5m² x 2,3m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

Vestuaris

Superfície aconsellable de 2m² per treballador contractat.

Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5m² i 2m² per treballador que mengi a l'obra.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i 1 cubell hermètic (60l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3m² per usuari habitual.

Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de: una farmaciola, una llitera, una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Llumínos, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurcrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la Llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces, guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

1.3. PLA DE CIRCULACIÓ DE L'OBRA

a) Personal, maquinària i materials.

La circulació del personal i els vehicles per l'interior de l'obra seguirà els trets indicats als plànols i serà ordenada i controlada per l'encarregat de l'obra.

Els vehicles podran accedir a l'edifici circulant entre els cossos edificats i respectant els arbres existents. Només hi haurà vehicles per a carregar/descarregar materials i les màquines per als enderroc.

Es tindrà en compte principalment:

- La circulació horitzontal i vertical del personal de l'obra.
- La senyalització i/o protecció dels desnivells durant els enderroc.
- La protecció contra caigudes de materials a l'obra mitjançant marquesines, voladurs i passadissos coberts, o xarxes col·locades als perímetres dels forjats.
- La no interferència entre els treballs i operacions que es produeixin simultàniament. (especialment amb la grua)
- El correcte emmagatzematge, arplec i subministrament dels materials.
- El moviment de càrregues que en facin les grues dels camions.

b) Accés al recinte d'obres.

Cada empresa contractada controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra.

L'accés estarà tancat i senyalitzat convenientment, advertint la prohibició d'entrar a tota persona aliena a l'obra.

c) Àrees auxiliars.

Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6m i pòrtic de gàlib de limitació en altura mínima de 4m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalissada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3m d'altura de pis a sostre, 2m² de superfície i 10m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòvil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

d) Tractament de residus.

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 201/1994, de 26 de juliol, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

e) Tractament de materials i/o substàncies perilloses.

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

Amiant. Plom. Crom, Mercuri, Níquel. Sílice. Vinil. Urea formol. Cement. Soroll. Radiacions. Productes tixotròpics (bentonita). Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis. Gasos líquids del petroli. Baixos nivells d'oxigen respirable. Animals. Entorn de drogodependència habitual.

Delimitació / Condicionament de zones d'alipament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

Corrosius, Irritants, sensibilitzants

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

f) Manipulació de materials.

Tota mantenició de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilament estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la mantenició de materials

1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.

2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.

3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.

4art.- Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.

5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i tragin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de mantenició, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.

7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

1er.- Apropar-se el més possible a la càrrega.

2on.- Assentar els peus fermament.

3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.

4art.- Mantenir l'esquena dreta.

5è.- Subjectar l'objecte fermament.

6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.

7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.

8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.

i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.

k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

g) Riscos de danys a tercers i mesures de protecció

Riscs de danys a tercers

El risc que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
- Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodant. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.

- Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
- En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

h) Prevenció de riscos catastròfics

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- 1.- Ordre i neteja general.
- 2.- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- 3.- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- 4.- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- 5.- Punts de trobada.
- 6.- Assistència Primers Auxilis.

i) Previsions de seguretat pels treballs posteriors

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

1.4. MAQUINÀRIA I EINES A UTILITZAR

Durant el transcurs de l'obra està previst utilitzar les següents maquinàries:

<u>Maquinària Fixa</u>	<u>Nº Màquines</u>	<u>Observacions</u>
Grua-torre	0	Es preveu carregar els materials sempre amb camió-grua.
Bastida fixa tubular	1	
<u>Maquinària Mòbil</u>	<u>Nº Màquines</u>	<u>Observacions</u>
Serra circular	0	només quan calgui
Pastadora de morter	0	
Martell picador	0	
<u>Maquinària Automotriu</u>	<u>Nº Màquines</u>	<u>Observacions</u>
Camió de càrrega	2	variable
Grua mòbil	2	només quan calgui
Camió-grua	1	només per retirar contenidors o descarregar materials

1.5. ELS MITJANS DE PROTECCIÓ

a) Condicions dels mitjans de protecció.

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

b) Equips de Protecció Individual (EPI).

Tots els equips de protecció individual (EPI) s'ajustaran a les Normes relatives a la Directiva 89/686/CEE segons RD 1407/92 de 20 de novembre (BOE de 28 de desembre de 1992) i Resolució del M.I.E. de 25 d'abril de 1996 (BOE de 28 de maig de 1996).

Es descriu seguidament la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en la construcció:

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligat en les obres de construcció i ha d'estar homologat d'acord amb la norma tècnica reglamentària MT-1 (Resolució de la DG de Treball de 14-12-74, BOE núm. 312 de 30-12-74).

Les característiques principals són: que no ha d'ultrapassar els 450 g. de pes i que es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1.000 V (classe N).

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de quatre anys, encara que no hagin estat utilitzats han de ser substituïts per uns altres de nous. Només els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el Conveni Col·lectiu Provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls lliurarà roba impermeable.

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats (classe A: cinturons de subjecció) segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors de la construcció estan sotmesos a riscos d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-5 (Resolució de la DG de Treball de 31-01-80, BOE núm. 37 de 12-02-80).

Les característiques principals són: que no ha d'ultrapassar els 800 g. i que han de tenir puntera reforçada (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció plantar).

Quan calgui treballar en terrenys humits o es puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma tècnica reglamentària MT-27, Resolució de la DG de Treball de 03-12-81, BOE núm. 305 de 22-12-81, classe E.

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosi, talls, esgarrapades, picadures, etc.), cal fer servir guants; que poden ser de diferents materials, com:

- cotó o punt:	feines lleugeres
- cuir:	manipulació en general
- làtex rugós:	manipulació de peces que tallin
- lona:	manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16 (Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78) i MT-17 (Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78).

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dBA, és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual i homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2 (Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75).

c) Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC).

Es descriu en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a funció principal fer de pantalla entre el focus de possible agressió i la persona o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 150 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs i/o xarxes metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar. En cas necessari es senyalitzaran o il·luminaran per evitar riscos produïts per la circulació interna o externa de l'obra.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals i perímetres de voladissos amb perill de caigudes de més de 0,50 metres d'alçada.

Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, amb llistó superior, llistó intermig i entornpeu.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES):

Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

ESCALES DE MÀ:

Tindran una amplada mínima de 50 cm. i hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud màxima permesa és de 5,00 metres i depassarà en 1,00 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala. Si és de fusta, els graons seran obligatòriament encadellats. (veure "fitxes tècniques")

XARXES:

Aquest sistema s'utilitza principalment pel cobriment de forats i obertures, protecció de treballs a cobertes i teulats, estructures, desencofrats..., evitant els efectes negatius de la caiguda de persones o objectes.

Les xarxes de recollida (protecció) estan construïdes per fibres naturals o sintètiques (polietilè, niló, etc.) formant una malla definida segons la norma UNE 81-650-80 i, per la seva utilització en obra, se'ls hi exigirà el certificat AENOR del fabricant.

No es preveu la seva col·locació en aquesta obra, però en cas que fossin necessàries, es col·locaran penjades d'unes forques metàl·liques (cada 5 m.) a una alçada mínima respecte al sòl és de 2 m. L'alçada màxima admissible de caiguda és de 6 metres.

PLATAFORMES DE DESCÀRREGA:

Tot i que no es preveu el seu ús en aquesta obra, hauran de ser uns elements metàl·lics amb baranes laterals fixes i punts per lligar els cinturons anticaiguda del personal. Caldrà que les plataformes s'instal·lin amb els cinturons per que els operaris en puguin fer ús.

Cal que la plataforma i tots els elements d'ancoratge i recolzament estiguin calculats per resistir el pes de la càrrega màxima que pot transportar la grua que en faci l'aportació dels materials.

BASTIDES METÀL·LIQUES:

Aquestes plataformes de treball (mín. 60 cm. d'ample) tindran recolzaments sòlids, resistents i convenientment ancorats per evitar els bolcaments. A partir de 2 metres d'alçada caldrà l'ús de baranes en tots els nivells de treball.

Els mòduls que formen la bastida seran arriotrats per evitar deformacions i es muntaran i desmuntaran per operaris equipats amb cinturons de seguretat. Caldrà donar accés per diferents punts de la bastida.

Es col·locaran xarxes quan existeixi el perill de projecció de partícules.

Es protegiran i senyalitzaran contra el contacte amb vehicles.

BASTIDES PENJADES:

No se'n preveu el seu ús en aquesta obra.

TUBS PER EVACUACIÓ DE RUNES:

La instal·lació d'embocadures als forats de façana o patis interiors, no impedirà la col·locació d'un sòcol que garanteixi la impossibilitat de caiguda lliure de materials. Aquestes embocadures hauran d'estar protegides amb una tapa.

Els diferents trams del tub hauran d'anar lligats entre sí amb certa llibertat de moviment i caldrà fixar-los al parament de l'edifici garantint que no es puguin desprendre del conjunt.

Quan la runa provoqui un notable volum de pols, caldrà regar-la sense que això pugui provocar obturacions durant la baixada i es col·locarà una xarxa o tendal en el lloc de recepció.

MARQUESINES DE PROTECCIÓ:

Es col·locaran marquesines de protecció quan un elevat risc de caiguda d'objectes sobre les persones i un trànsit intens ho aconsellin. Aquestes marquesines tindran la resistència necessària per esmorteir la caiguda d'un objecte i en disposaran d'una visera elevada per tal d'evitar que amb el rebot caigui l'objecte fora de la marquesina.

Quan s'utilitzi un passadís per fora de la tanca d'obra i hi circulin vianants, es senyalitzarà i il·luminarà a la nit.

PANTALLES DE PROTECCIÓ EN TREBALLS INTERIORS:

Amb la finalitat d'evitar caigudes dels operaris per les finestres i accidents semblants d'altres treballadors en llocs propers als forats de façana i/o sobre plataformes elevades, es bloquejaran els esmentats forats amb elements metàl·lics o de fusta deixant forats que no permetin el pas d'una persona i que siguin perfectament estables i resisteixin empentes laterals de 150 kg/m².

1.6. ELS SERVEIS DE PREVENCIÓ

a) Servei tècnic de Seguretat i Salut.

Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en Seguretat i Salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

b) Servei mèdic.

Els contractistes de l'obra hauran de disposar d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunitat.

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic pre-laboral obligatori.

Són també obligades pel Reial decret 39/1997 les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

1.7. TREBALLS DE MANTENIMENT DESPRÉS DE LES OBRES

Els treballs de manteniment es centraran en els diversos capítols d'actuacions:

▪ Condicionament del terreny:

Precaucions:

- Evitar erosions en el terreny.
- Evitar sobrecàrregues no previstes en talussos i murs de contenció.
- Evitar fuites de canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

Manteniment:

- Neteja de conques de recollida d'aigües.
- Neteja de drenatges.
- Neteja d'arquetes i embornals.
- Comprovació de l'estat i replè de les juntes.
- Vigilar l'estat dels materials.

▪ Instal·lacions de fontaneria:

Precaucions:

- Tancar i buidar sectors afectats abans de manipular la xarxa.
- Evitar modificacions de la instal·lació.
- No treballar amb motobombes en buit.
- Tancar el subministrament d'aigua en absències prolongades.

Manteniment:

- Comprovar les claus de tall.
- Comprovar l'estanqueïtat de la xarxa.
- Comprovar l'estanqueïtat de les vàlvules de la instal·lació.
- Vigilar l'estat dels materials.

▪ Instal·lacions de sanejament:

Precaucions:

- No buidar productes agressius, ni biodegradables a la xarxa general sense ferne un tractament previ.
- Evitar modificacions de la xarxa.

Manteniment:

- Neteja d'arquetes i embornals.
- Neteja i inspecció de pous de registre.
- Vigilar l'estanqueïtat de la xarxa.
- Vigilar i inspeccionar els materials.

▪ Instal·lacions d'electricitat:

Precaucions:

- Evitar modificacions a la instal·lació.
- Desconnectar el subministrament d'electricitat abans de manipular la xarxa.
- Desconnectar la xarxa en absències prolongades.
- No augmentar el potencial a la xarxa per sobre de les previsions.

Manteniment:

- Comprovar els dispositius de protecció.
- Comprovar les intensitats nominals en relació a la secció de conductes.
- Comprovar la resistència de la posta a terra.
- Vigilar l'estat dels materials.

2. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA.

2.1. L'AVALUACIÓ DELS RISCS LABORALS.....	Pàgina 28
2.2. MOVIMENTS DE TERRES.....	Pàgina 29
2.3. DEMOLICIONS I DESMUNTATGES.....	Pàgina 31
2.4. FONAMENTS I MURS.....	Pàgina 35
2.5. RAM DE PALETA.....	Pàgina 37
2.6. ESTRUCTURA D'ACER.....	Pàgina 40
2.7. IMPERMEABILITZACIONS I TERRASSES.....	Pàgina 43
2.8. REVESTIMENTS INTERIORS.....	Pàgina 46
2.9. FUSTERIES.....	Pàgina 48
2.10. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I SENYALS.....	Pàgina 50
2.11. INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I FLUIDS.....	Pàgina 53
2.12. PINTURES D'INTERIORS.....	Pàgina 56
2.13. REVESTIMENTS I PINTURES EXTERIORS.....	Pàgina 58

2.1. L'AVALUACIÓ DELS RISCS LABORALS

a) Riscos de les activitats constructives.

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. En la seva avaluació s'han tingut en compte les indicacions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el Risc, i que 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 aportí 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 esmentats Riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen per a cada activitat.

b) Riscos de danys a Tercers.

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi, senyalitzant els accessos naturals a l'obra i prohibint el pas a tota persona aliena (col·locant una tanca i les indicacions necessàries).

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària i vehicles a prop de l'obra.
- La interferència de feines i operacions.
- El radi de moviment dels camions-grua a l'exterior de l'obra.

2.2. MOVIMENTS DE TERRES

En el nostre projecte no tenim aquests treballs. No obstant es disposen a continuació les normes requerides per tenir-ho en compte a la resta de la obra.

Normes de Seguretat

1.- Es planificarà i senyalitzarà la circulació de vehicles a la zona, procurant que es trobin allunyats dels límits de l'excavació o replè.

2.- Abans d'iniciar els treballs d'excavació o terraplenat caldrà localitzar perfectament tots els serveis afectats (aigua, gas, electricitat, clavegueram,...).

3.- Als desnivells produïts per l'excavació amb risc de caiguda de persones o objectes de més de dos metres d'alçada, es disposaran baranes de seguretat completes empotrades sobre el terreny a la part superior.

4.- Els talussos de les excavacions es controlaran amb atenció abans d'iniciar els treballs i després de pluges, nevades, esllavissades o interrupcions del treball durant més d'un dia. En cas necessari, es protegiran amb malles o plàstics per preservar la seva estabilitat.

5.- Si s'utilitzen màquines, es situaran com a mínim a 1 m. del límit d'excavació. Si una màquina es troba excavant una paret, previament s'hauran de regular les cotes de treball de manera que pugui arribar com a mínim a 1 m. per sota del límit superior i sempre que aquest s'hagi netejat i explanat.

6.- Es prohibirà qualsevol feina al peu de talussos que presentin símptomes d'inestabilitat. Mai no es podrà treballar simultàniament a la part superior i inferior d'un talús (ja sigui d'excavació o de terraplenat).

7.- Quan sigui necessari, s'establiran uns drenatges provisionals per tal d'evitar l'acumulació d'aigües superficials que puguin desestabilitzar el terreny.

8.- No es col·locaran als límits, materials o eines que puguin caure sobre les persones que estiguin treballant a la rasa. Les terres procedents de l'excavació es situaran, com a norma general, a partir d'una distància igual a la meitat de la seva profunditat. Si això no és possible, s'han de prendre mesures necessàries per evitar que caiguin a la rasa i, a més, cal tenir en compte la corresponent sobrecàrrega a efectes d'estabilitat de talús o càlcul d'entibació.

9.- S'independitzarà l'entrada de vehicles pesats a l'obra de l'entrada de les persones i es senyalitzarà de forma adient i clara.

10.- S'organitzaran els treballs de tal manera que no es puguin produir esllavissades degudes a pluges o altres causes i, sobre tot, s'evitaran els treballs simultanis que puguin provocar accidents per despreniments d'un a sobre de l'altre.

11.- A les operacions de descàrrega de materials amb camió caldrà un operari auxiliar per prevenir atropellaments.

12.- A l'excavació de rases normalment només caldrà protegir les zones de pas mitjançant taulers de fusta o planxes metàl·liques col·locades sobre el forat i subjectades per evitar desplaçaments.

13.- Per evitar caigudes de persones a les rases o pous, caldrà senyalitzar-los correctament amb cintes de colors vermell i blanc.

14.- Les rases de més de 1,30 m de fondària en disposaran d'escalas preferiblement metàl·liques i que en sobresortiran com a mínim un metre. Caldrà col·locar, com a mínim, una escala cada 30 m, ben lligada i lliure d'obstacles.

15.- Es prohibeix la permanència de treballadors dins del radi d'acció de la maquinària.

Relació de Riscos i la seva avaluació

RISCOS	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
12.-Atrapaments per bolcada de màquines.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
16.-Contactes elèctrics.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
22.-Causats per éssers vius.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(3) Risc específic degut al lliscament de terres no coherent i sense contenció.

(8) Risc degut al moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.

(16, 20 i 21) Risc específic degut als serveis afectats.

(28) Risc causat per vibracions del traguadora de trabuc "dúmp" i del martell trencador i risc degut al nivell de soroll.

2.3. DEMOLICIONS I DESMUNTATGES

La demolició es produeix a la part interior de l'edifici de la compartimentació de l'edifici de l'àmbit d'actuació, els acabats i falsos sostres existents, així com la retirada de les instal·lacions existents que afecten en l'àmbit d'actuació i ja no serveixen i els forats per a passos d'instal·lacions dins de l'edifici. També es retiraran màquines de l'exterior de l'edifici que ja no fan la seva funció. L'evacuació d'aquestes runes es realitza mitjançant l'ajuda de maquinària adequada (grua, etc.).

Cal tractar la demolició de manera inversa al procés de construcció, és a dir:

- 1.- Començant per la retirada d'instal·lacions: subministrament d'aigua, evacuació d'aigües, subministrament de gas, ventilació i aire condicionat, calefacció, dipòsits de combustibles, etc.
- 2.- Retirada d'equips, fusteries, manyeria, etc.
- 3.- Desmuntatge d'elements de coberta.
- 4.- Enderrocament, de dalt a baix, dels envans interiors i tancaments exteriors.

S'ha de realitzar l'evacuació immediata de les runes, per evitar l'acumulació d'aquestes en el forjat. De la manera més ràpida possible es farà el transport horitzontal de les runes fins al punt de recollida ubicat a l'exterior de l'edifici (però dins la parcel·la d'obra).

Un cop aplegada la runa a l'exterior, amb la grua mòbil es transportarà a un contenidor, que les traslladarà a l'abocador.

Normes 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.

A) Abans de la demolició.

- 1.- L'edifici s'envoltarà amb una tanca i serà senyalitzat convenientment amb els senyals de seguretat corresponents.
- 2.- 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.
- 3.- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, convenientment protegits amb marquesines, etc.
- 4.- S'anul·laran totes les instal·lacions existents en l'edifici a demolir.
- 5.- S'instal·laran preses d'aigua provisionals per al rec de les runes evitant d'aquesta manera la formació de pols durant la realització dels treballs.

6.- S'instal·larà l'embranchement elèctric provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 mA) per a l'alimentació de sortida de llum i dels diferencials de mitja sensibilitat (300 mA) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).

7.- 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.

8.- Es lligaran als diferents forjats els conductes d'evacuació de runes, que evacuaran sobre dels respectius contenidors, que es retiraran periòdicament mitjançant camions.

9.- Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar-se l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis, per observar si aquestes progressen.

10.- 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.

B) Durant la demolició.

1.- 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.

2.- Si apareixen esquerdes en l'edifici contigu o les parts del nostre edifici que no s'enderrocaran, s'apuntalarà i es consolidarà, si calgués.

3.- 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.

4.- 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.

5.- 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.

6.- 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.

7.- Cap operari es col·locarà damunt d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.

8.- 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.

9.- 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.

10.- 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.

11.- 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.

12.- En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.

13.- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.

14.- 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.

15.- 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.

16.- 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.

17.- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquestes.

18.- 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.

19.- Tota la maquinària d'evacuació, en realitzar marxa enrere, haurà d'activar un senyal acústic.

20.- 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.

21.- En el cas de la manipulació de materials que presentin risc de tall o que puguin erosionar al treballador, aquest emprarà guants de cuir.

22.- En cas que es generi pols es regaran les runes.

23.- 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.

24.- En el cas d'utilització d'eines manuals que generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.

25.- 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).

26.- En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador, l'operari emprarà les corresponents proteccions oculars, guants de cuir amb màniga alta, botes de seguretat, polaines i davantal.

C) Després de la demolició.

1.- Un cop realitzada la demolició s'haurà de fer una revisió general de l'edificació adjacent o la part d'edifici que no s'enderroca per observar les possibles lesions que s'hagin pogut produir durant l'enderrocament.

2.- S'ha de deixar la zona neta, sense cap runa, podent així iniciar els treballs de nova construcció.

Relació de Riscos i la seva avaluació

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.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MIG
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MITJA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
22.-Causats per éssers vius.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O.R.: manipulació de materials tallants.	ALTA	LLEU	MIG
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	GREU	MIG
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

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 pneumoambiótic.

(28) Risc causat per vibracions de la traginadora de trabuc "dúmp" i del martell trencador i risc causat pel nivell de soroll.

2.4. FONAMENTS I MURS

No hi haurà volums nous que es construeixin que impliquin noves fonamentacions. Tampoc s'intervindrà en l'estructura existent. Es farà una nova estructura lleugera metàl·lica a l'exterior de l'edifici per col·locar les noves màquines d'instal·lacions de la mateixa manera que les existents. També es disposaran les noves instal·lacions, la majoria en els falsos sostres, intervenint puntualment en murs o forjats existents per passar aquests nous serveis necessaris.

Normes de Seguretat

1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades; posant especial atenció a les piles de terres procedents d'excavació i a les puntes d'acer dels encofrats.

2.- Quan es realitzin treballs simultanis a nivells superposats, es protegirà als treballadors dels nivells inferiors amb xarxes, o proteccions equivalents.

3.- Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o faci vent de velocitat superior a 50 km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin caure.

4.- Els operaris encarregats del muntatge o maneig d'armadures aniran proveïts de guants i calçat de seguretat, davantal, cinturó i portaeines.

5.- Els operaris que maneguin el formigó portaran guants i botes per protegir la pell del contacte amb el formigó.

6.- A les formigoneres i vibradors es disposarà d'escomesa amb interruptor diferencial segons el R.E.B.T. i per a la seva posta a terra es consultarà la NTE-IEP "Instal·lacions d'Electricitat. Posta a terra". Quan s'utilitzin vibradors elèctrics, seran de doble aïllament.

7.- Les armadures es penjaran per al seu transport mitjançant corrioles ben enllaçades i proveïdes de ganxos amb passadors de seguretat.

8.- En cas de formigonat amb bomba, caldrà prendre especial cura en el bon posicionament del camió pel seu equilibri i control de la mànega de bombeig.

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	CRÍTIC	ALTA	MOLT GREU
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	MITJA	LLEU	BAIX
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX

6.-Trepitjades sobre objectes.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
7.-Cops contra objectes immòbils.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MITJA	GREU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	LLEU	BAIX
23.-Atropellaments, cops i topades contra vehicles.	BAIXA	MOLT GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

- (3) Risc específic degut al lliscament de terres no coherent i sense contenció.
- (6) Risc específic amb encofrats de fusta.
- (8) Risc degut al moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres.
- (16) Risc específic causat per serveis afectats.
- (28) Risc causat per vibracions del traguadora de trabuc "dúmpet".

2.5. RAM DE PALETA

El ram de paleta inclou totes les feines relacionades amb l'ús de morters, formació de façanes, ampits de cobertes, escales i ajuts a les instal·lacions i fusteries. Tots els treballs seguiran tècniques més industrialitzades i es basaran en el muntatge àgil de sistemes tipus ancoratges i sistemes d'estructura i panellats. Els tancaments RF i l'aïllament de la coberta per la part interior es realitzaran amb ajut de bastides muntades a terra.

Els treballs de restauració d'elements existents i de treball sobre elements exteriors o d'urbanització queden contemplats dins d'aquest capítol.

Normes de Seguretat

- 1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades.
- 2.- El personal té l'obligació de fer servir l'equip de protecció individual.
- 3.- Es disposarà de bastides amples (amplada mín. 60 cm), autoestables i protegides amb baranes sempre que la seva alçada superi els 2,00 m.
- 4.- S'evitarà sobrecarregar i obstaculitzar la bastida amb materials que no siguin els estrictament necessaris per a l'execució del treball.
- 5.- Abans d'iniciar el treball es revisaran les bastides i les baranes.
- 6.- No es recolzaran les bastides als envans o pilastres recent fetes, o a qualsevol altre element que no ofereixi garanties d'estabilitat. S'evitarà la construcció de parets lliures que puguin ser bolcades pel vent.
- 7.- L'emmagatzematge de materials a les diferents plantes de forjats es realitzarà repartint les càrregues. El transport amb grua de les peces ceràmiques es realitzarà en palets complets o en gàbies metàl·liques.
- 8.- Mentre que els bastiments de les fusteries no estiguin definitivament col·locats, s'assegurarà la seva estabilitat en la posició desitjada.
- 9.- A cada planta de treball es determinarà un lloc per apilar les runes i restes de materials, evitant l'acumulació excessiva.
- 10.- Mai no es llençaran runes ni altres materials pels forats dels forjats. Sempre es faran servir baixants, canals o contenidors moguts per la grua.
- 11.- Les vores dels forjats estaran protegides amb baranes que només es treuen en el moment d'iniciar la col·locació de peces de façana.
- 12.- Els forats de façana o forjat hauran de protegir-se de manera que l'operari que hi treballa a prop d'ells no pugui patir una caiguda.
- 13.- Si cal tallar material ceràmic amb serra circular, es minimitzarà la producció de pols, es protegirà l'operari i s'establirà un lloc adequat per fer-ho.
- 14.- Els llocs de treball que no disposin de prou il·luminació natural, es dotaran dels punts de llum necessaris per a que hi hagi una intensitat lluminosa mitja de 100 lux, com a mínim.

15.- En tot moment s'evitarà la realització simultània de treballs superposats en alçada. Quan es treballi sobre una bastida no es podrà treballar a sota i, si cal circular-hi, es col·locaran taulons o marquesines de protecció per evitar els danys per caiguda de material.

16.- Un cop muntada la bastida penjant caldrà col·locar-la a uns 20 cm del terra i efectuar una prova de càrrega del doble de la seva capacitat.

17.- Les politges de les bastides penjades s'emmagatzemaran protegides de la intempèrie i mai no es repararà cap mena d'anomalia mentre estiguin muntades ni per personal no autoritzat.

18.- Mai no es descarregarà material de la grua sobre una bastida, sempre es farà en planta o plataforma de descàrrega.

Relació de Riscs i la seva avaluació

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.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MIG
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MITJA	GREU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX
13-Sobreesforços.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
17-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MITJA	LLEU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	LLEU	BAIX
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
27-Malalties causades per agents químics.	MITJA	LLEU	BAIX

28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	LLEU	BAIX
---	-------	------	------

OBSERVACIONS :

(8) Risc causat pel tall de material ceràmic amb la serra de trepar.

(17) Risc causat per la inhalació de pols generat en el tall de material ceràmic.

(20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.

(27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter.

(28) Risc causat pel soroll generat en el tall de material ceràmic amb la serra.

2.6. ESTRUCTURA D'ACER

L'aixecament dels elements de suport s'executarà mitjançant l'ús de mitjans auxiliars, mecànics, grua mòbil o grua sobre camió, que compliran en tot moment amb allò especificat al Plec de Condicions. Les unions entre peces estan previstes per mitjà de soldadures.

Els elements d'estructura d'acer simplement seran una estructura puntual exterior per a col·locar les màquines exteriors. Aquestes peces s'ancoren mecànicament amb elements d'unió. No suposaran grans canvis ni estructurals ni en volumetria.

L'aplec de materials es realitzarà sempre a les àrees exteriors i a nivell de sòl. Per al personal d'obra es disposaran mesures de protecció col·lectiva que impedeixin la circulació dins del perímetre en què s'estigui treballant. Tot el personal serà especialitzat en aquestes tasques i estarà capacitat per manejar plataformes elevadores.

Normes de Seguretat

1.- El personal encarregat de la realització de l'estructura haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.

2.- S'hauran de tenir presents les proteccions per evitar riscos de caigudes a diferent nivell en el procés de construcció de l'estructura.

A) Durant el muntatge de l'estructura metàl·lica

1.- En els desplaçaments per sobre d'una biga els muntadors de l'estructura hauran de portar el cinturó de seguretat ancorat a un punt ferm d'amarratge o a un cable de línia de vida certificat.

2.- En els desplaçaments a alçades diferents de l'estructura s'empraran escales metàl·liques manuals, les quals disposaran d'uns garfis en el seu extrem per poder subjectar-se als respectius pilars metàl·lics.

3.- Les bastides i escales de mà que calgui utilitzar seguiran totes les normes reglamentàries de fabricació i d'ús en obra. (veure "fitxes tècniques")

4.- Les circumstàncies de què l'estructura vagi en avançada sobre els treballs en el forjat, permeten que puguin fixar-se les proteccions a pilars i bigues principals a l'alçada i al moment adient i d'aquesta forma realitzar els treballs amb total seguretat.

5.- El muntatge de pilars no acostuma a ser problemàtic, realitzat sobre forjat i amb proteccions de xarxes o barana. El muntatge de bigues caldrà realitzar-lo des de plataformes dissenyades per a aquesta finalitat.

B) Durant la construcció d'estructures metàl·liques

1.- En la col·locació de la xapa metàl·lica col·laborant es farà sempre des de la part que ja es trobi col·locada.

2.- L'aplec de xapa, malles electrosoldades, etc. s'ha de fer estratègicament a tota la planta per evitar desplaçaments inútils per les bigues.

3.- En el cas que fos necessari per seguretat, a cada planta s'instal·larà a tots els seus perímetres, tant en l'interior com en l'exterior, dos cables d'acer tensats, un d'ells a 90 cm. de terra i altre a 45 cm. de terra. Des del cable superior fins a terra es col·locarà la xarxa tipus tennis plastificada la qual serà clavetejada al forjat ja realitzat i se subjectarà al cable superior.

4.- A les armadures no es col·locaran cables ni focus d'enllumenat.

5.- Caldrà fer un esglaonat provisional a les lloses de les escales.

6.- A les operacions de soldadura per a bigues, jàsseres, etc. realitzades in situ es confeccionarà una guíndola de soldador, amb una barana perimètrica d'un metre d'alçada formada per passamans, barra intermèdia i entornpeu.

7.- Per evitar en la mesura del possible l'oxitallada en alçada, els perfils s'hissaran tallats a la mesura requerida pel muntatge.

C) Protecció de buits horitzontals

1.- Malla electrosoldada: la xarxa de repartiment es perllongarà a través dels buits en l'execució del propi forjat.

2.- Fusta: Es taparan els forats amb fusta i en el cas que hi hagi llosa de formigó es clavetejaran a la mateixa.

3.- Barana o xarxes: Posat que el buit sigui d'una dimensió que faci impossible la col·locació de les malles electrosoldades s'instal·laran les corresponents baranes o xarxes horitzontals.

4.- El transport de perfils, armadures, encofrats, puntals, bigueria, sotaponts, i altres elements auxiliars per a la realització de l'estructura es realitzarà convenientment eslingat, recomanant que l'eslinga sigui de dos braços.

Relació de Riscs i la seva avaluació

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del Risc
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	MITJA	GREU	MIG
3.- Caiguda d'objectes per desplom	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
4.- Caiguda d'objectes per manipulació.	MITJA	LLEU	BAIX
5.- Caiguda d'objectes.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT

6.- Trepitjades sobre objectes	MITJA	LLEU	BAIX
7.- Cops contra objectes immòbils	MITJA	LLEU	BAIX
8.- Cops amb elements mòbils de màquines	MITJA	GREU	MIG
9.- Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
11.- Atrapaments per o entre objectes.	MITJA	LLEU	BAIX
15.-Contactes tèrmics.	MITJA	GREU	MIG
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MITJA	LLEU	BAIX
19.-Exposició a radiacions.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(6) Risc específic amb encofrats de fusta.

(8) Risc causat pel bombament de formigó “cop d’ariet” i a l’ús de la serra circular. (15 i 19) Risc específic de la soldadura elèctrica i del tall oxiacetilènic de metalls.

(28) Risc causat per vibracions del dúmper i radiacions ultraviolades i infraroges.

2.7. IMPERMEABILITZACIONS I TERRASSES

En les actuacions de l'edifici no es preveu l'accés a la coberta per la part exterior de l'edifici. No obstant, es presenten les normes de seguretat a seguir per tal de previndre en qualsevol cas, si es dona el cas d'un accés puntual a coberta per necessitat d'actuar en alguna instal·lació imprevista de l'edifici.

Normes de Seguretat

- 1.- Quan hi hagi el risc de caiguda des de les teulades, serà obligatori l'ús de cinturó de seguretat.
- 2.- Es pararan els treballs en condicions de pluja, gelada, neu o vents superiors a 50 km/h.
- 3.- La primera tasca sobre forjats inclinats serà la de protegir tot el perímetre i els forats amb baranes, xarxes o plataformes adients. També s'establiran els punts forts per ancorar els cinturons de seguretat del operari.
- 4.- Els materials s'aplegaran repartits per l'àrea de treball per tal d'evitar les sobrecàrregues i es faran servir les falques necessàries per absorbir els pendents i crear plataformes horitzontals.
- 5.- Els materials transportats amb grua aniran en palets sencers i no es faran circular per sobre del personal.
- 6.- Durant l'execució dels treballs d'impermeabilització, s'observaran les següents normes:
 - a) Existirà un lloc apropiat per a l'emmagatzematge dels productes utilitzats. Els recipients romandran tancats i allunyats de la calor.
 - b) Les bombones de butà es guardaran apart; sempre en lloc ventilat.
 - c) Els bufadors utilitzats estaran en perfecte estat.
 - d) Al lloc d'emmagatzematge existirà extintor d'incendis.
 - e) Si es necessiten escales o bastides estaran en perfecte estat.
 - f) El personal serà especialitzat en aquesta classe de treball.
- 7.- Al final de la jornada, quedarà tot ben recollit, i caldrà comprovar que els bufadors o les calderes d'escalfament queden ben apagades.
- 8.- Si es col·loquen peces aïllants de poliestiré, caldrà tenir en compte els riscos de que suposa el treball i emmagatzematge de materials molt lleugers i amb superfícies superiors a 1 m²; atenent especialment a les condicions de vent.

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS ESPECÍFICS DE COBERTES INCLINADES	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.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	BAIXA	LLEU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
10.-Projecció de fragments o partícules.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
11.-Atrapaments per o entre objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	LLEU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	LLEU	BAIX
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	LLEU	BAIX

RISCOS ESPECÍFICS DE COBERTES PLANES	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.	MITJA	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	MITJA	GREU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	LLEU	BAIX

19.-Exposició a radiacions.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
27.-Malalties causades per agents químics	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
28.-Malalties causades per agents físics.	BAIXA	GREU	BAIX

OBSERVACIONS :

(8) Risc a causa del bombejament de formigó "cop d'ariet".

(15 19) Risc específic a causa de la manipulació del calefactor per unir làmines asfàltiques.

(28) Risc causat per radiacions d'infraroigs.

2.8. REVESTIMENTS INTERIORS

En aquesta unitat d'obra queden incloses les activitats de col·locació de materials plàstics en format de rotlle, tant aplicats a paviments o superfícies horitzontals, com a parets o paraments verticals.

En aquesta activitat també es considera la col·locació de plaques per a fals sostre en els lavabos i les cuines o de muntatge del sistema de cartró-guix (pladur).

Normes de Seguretat

1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades.

2.- Es revisaran totes les proteccions dels forats horitzontals. Les proteccions col·lectives retirades per necessitat de trasllat de material o de replanteig es tornaran a col·locar el més aviat.

3.- A on no es disposi de prou il·luminació natural, es dotarà dels punts de llum necessaris per a que hi hagi una intensitat lluminosa mínima de 100 lux.

4.- Mai no es llençaran runes ni altres materials pels forats dels forjats. Sempre es faran servir baixants, canals o contenidors moguts per la grua.

5.- Els operaris utilitzaran roba adequada, guants i ulleres per a evitar causticacions i esquinxades a la pell i els ulls.

6.- En cas de treballar sobre bastides a prop de forats de façana, caldrà protegir aquests forats amb baranes o xarxes per evitar la caiguda de l'operari.

7.- Caldrà disposar de bastides suficients per a que l'operari realitzi el seu treball per sobre de l'alçada de les espatlles.

8.- Les bastides o plataformes de treball es mantindran sempre lliures de tot el que no sigui estrictament necessari per a les tasques d'arrebossar, enguixar, ...

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MITJA	GREU	MIG
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MITJA	LLEU	BAIX
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
6.-Trepitjades sobre objectes.	MITJA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MIG

8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MITJA	GREU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	BAIXA	GREU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombejament de material de revestiment o degut a la manipulació de l'esmoladora angular.

(11) En treballs de manteniment 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.

2.9. FUSTERIES

Els bastiments, tant de fusta com d'alumini, s'emmagatzemaran a l'obra de forma ordenada a cada planta. Els vidres es portaran a l'obra per ser col·locats directament i així evitar els riscos propis de la seva fragilitat.

Normes de Seguretat

- 1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades.
- 2.- Es disposarà de bastides amplies (amplada mín. 60 cm) i autoestables, que podran ser “sobre borriquetas”, de tipus tubular o cavallet telescòpic.
- 3.- El personal utilitzarà en tot moment les proteccions individuals previstes per al seu ofici i paràrà atenció en l'ús correcte de les eines de mà.
- 4.- A cada planta de treball es determinarà un lloc per apilar ordenadament els bastiments, marcs o vidres, evitant l'acumulació excessiva.
- 5.- Si cal retirar alguna protecció col·lectiva per col·locar una fusteria, es tornarà a instal·lar immediatament en acabar la feina.
- 6.- Els treballadors no carregaran amb pesos superiors als 50 Kg per persona. Per a càrregues més grans caldrà utilitzar mitjans mecànics.
- 7.- Els vidres es mantindran en posició vertical durant el transport, magatzematge i col·locació. Es suspendran els treballs amb vents de més de 50 km/h o temperatures inferiors a 0 °C.
- 8.- Sempre que sigui possible, els vidres es col·locaran des de l'interior de l'edifici. Quan calgui treballar des de l'exterior, s'instal·larà una plataforma amb baranes i amb possibilitat de lligar-se amb el cinturó de seguretat.
- 9.- Els grans vidres es manipularan amb ajut de ventoses.

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MITJA	GREU	MIG
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	MITJA	GREU	MIG

7.-Cops contra objectes immòbils.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MITJA	GREU	MIG
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.	MITJA	GREU	MIG
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	MITJA	GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials tallants.	ALTA	LLEU	MIG
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(8) Risc específic causat per l'ús de la màquina d'escatar i serra circular manual.

(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.

2.10. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I SENYALS

Els treballs considerats són tots aquells relacionats amb l'estesa de cables, instal·lació d'equips de camp i instal·lació de quadres de gestió i de protecció. Els senyals es refereixen a tot allò que permet trasllat d'informació o trasllat d'imatges.

Normes de Seguretat per a instal·lacions elèctriques i senyals

1.- Les eines que s'utilitzin estaran en perfecte estat i es farà servir la més adequada per a cada feina. Les connexions de les eines elèctriques seran normalitzades i amb connexió a terra.

2.- Si la duració del treball és curta, es podran utilitzar escales de tipus tisora (amb cadena limitadora d'apertura) en comptes de bastides.

3.- És necessari que l'àrea de treball estigui prou il·luminada i ventilada (Veure arts. 27 i 28 de la Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball). Cal prendre precaucions especials quan es tracta de soldadures amb plom o de l'ús d'adhesius tòxics o inflamables.

4.- Les escales de mà, si s'utilitzen seran metàl·liques o de fusta, amb graons encastats, llarguers d'una sola peça amb mín. 50 cm d'ample, i sabates antilliscants a la base.

5.- El personal té l'obligació de fer servir l'equip de protecció individual i de ser especialista en la classe de treballs que se li encarrega (amb les corresponents llicències exigides per la llei).

6.- El transport de tubs sobre l'espatlla es farà mantenint-los lleugerament elevats per la part davantera. Es prohibirà aixecar materials, manualment o mecànica, per mitjans no segurs o preestablerts.

7.- Els treballadors no carregaran amb pesos superiors als 50 Kg per persona. Per a càrregues més grans caldrà utilitzar mitjans mecànics.

8.- Es previndrà la caiguda a diferent nivell de persones o materials amb senyals, baranes, xarxes o taulons convenientment fixats.

9.- Als treballs als forats d'escala caldrà fer ús del cinturó de seguretat o de xarxes horitzontals per evitar caigudes de persones.

10.- Els treballs es planificaran de manera que no puguin coincidir diferents activitats en plans verticals superposats per evitar els riscos de caigudes.

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS PER ELECTRICITAT I AUDIOVISUALS	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	ALTA	MOLT GREU	CRÍTIC
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFM

5.-Caiguda d'objectes.	MITJA	GREU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MITJA	GREU	MIG
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	ALTA	MOLT GREU	ELEVAT
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MIG
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(10) Risc específic de l'operari que manipula la màquina de fer regates.

Normes de Seguretat per a les instal·lacions exteriors

1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades, determinant els llocs adients per apilar els materials i les terres, evitant l'acumulació excessiva.

2.- S'evitarà sobrecarregar i obstaculitzar les vores de les rases amb materials que no siguin els estrictament necessaris per a l'execució del treball.

3.- Abans d'iniciar el treball i després de pluges, nevades, esllavissades o interrupcions del treball durant més d'un dia, es revisaran les proteccions col·lectives i els talussos de les excavacions. En cas necessari, es protegiran els talls de feina amb malles o plàstics per preservar la seva estabilitat.

4.- Per evitar caigudes de persones a les rases o pous oberts, caldrà senyalitzar-los correctament amb cintes de colors vermell i blanc.

5.- Les rases de més de 1,30 m de fondària disposaran d'escalas preferiblement metàl·liques i que en sobresortiran com a mínim un metre. Caldrà col·locar, com a mínim, una escala cada 30 m, ben lligada i lliure d'obstacles.

6.- Quan es treballi dintre de rases de més de 1,30 m, caldrà mantenir un operari de vigilància a l'exterior per alertar en cas d'emergència.

7.- Els llocs de treball que no disposin de prou il·luminació natural, es dotaran dels punts de llum necessaris per a que hi hagi una intensitat lluminosa mitja de 100 lux, com a mínim.

8.- En tot moment s'evitarà la realització simultània de treballs superposats en alçada.

9.- En cas de col·locar manualment els materials dins de les rases, es seguiran les següents indicacions per al aixecament de càrregues:

Apropar-se el més possible a la càrrega

Assentar els peus fermament

Ajupir-se doblegant els genolls i mantenint l'esquena recta

Agafar l'objecte i aixecar-lo amb l'esforç de les cames.

10.- En cas de col·locar per mitjà de grua sobre camió els materials dins de les rases, es seguiran les següents indicacions per al aixecament de càrregues:

No arrencar objectes fixos o adherits al terra

Lligar les càrregues correctament

No aixecar les càrregues en diagonal

No fer volar les càrregues per sobre de les persones

No aixecar càrregues superiors a les permeses, ni a persones

El conductor no abandonarà mai la grua amb una càrrega en l'aire

Les càrregues llargues es subjectaran amb eslingues dobles

Els objectes carregats es guiaran amb cordes per evitar cops als talussos de la vora de la rasa

11.- Les màquines es situaran, com a mínim, a 1 metre del límit d'excavació.

2.11. INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES I FLUIDS

Els treballs considerats són tots aquells relacionats amb la distribució d'aigua, aires i/o altres líquids o gasos, per tot l'edifici.

Caldrà parar molta atenció a la ventilació a les tasques de soldadures i a les caigudes d'alçada quan es col·loquin els grans equips de climatització.

Cada industrial aportarà les eines i els mitjans de protecció que li són necessaris per a la seva tasca, i s'ajustarà a les indicacions generals en quant a Seguretat i Salut al treball.

Normes de Seguretat per a les instal·lacions dels edificis

1.- Les eines que s'utilitzin estaran en perfecte estat i es farà servir la més adequada per a cada feina. Les connexions de les eines elèctriques seran normalitzades i amb connexió a terra.

2.- Si la duració del treball és curta, es podran utilitzar escales de tipus tisora (amb cadena limitadora d'apertura) en comptes de bastides.

3.- És necessari que l'àrea de treball estigui prou il·luminada i ventilada (Veure arts. 27 i 28 de la Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball). Cal prendre precaucions especials quan es tracta de soldadures amb plom o de l'ús d'adhesius tòxics o inflamables.

4.- Les escales de mà, si s'utilitzen seran metàl·liques o de fusta, amb graons encastats, llarguers d'una sola peça amb mín. 50 cm d'ample, i sabates antilliscants a la base.

5.- El personal té l'obligació de fer servir l'equip de protecció individual i de ser especialista en la classe de treballs que se li encarrega (amb les corresponents llicències exigides per la llei).

6.- El transport de tubs sobre l'espatlla es farà mantenint-los lleugerament elevats per la part davantera. Es prohibirà aixecar materials, manualment o mecànica, per mitjans no segurs o preestablerts.

7.- Els treballadors no carregaran amb pesos superiors als 50 Kg per persona. Per a càrregues més grans caldrà utilitzar mitjans mecànics.

8.- Es previndrà la caiguda a diferent nivell de persones o materials amb senyals, baranes, xarxes o taulons convenientment fixats.

9.- Als treballs als forats d'escala caldrà fer ús del cinturó de seguretat o de xarxes horitzontals per evitar caigudes de persones.

10.- Els treballs es planificaran de manera que no puguin coincidir diferents activitats en plans verticals superposats per evitar els riscos de caigudes.

RISCOS PER INSTAL·LACIONS D'AIGUA I GAS	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.	MITJA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MITJA	GREU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MITJA	GREU	MIG
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
19.-Exposició a radiacions.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
28.-Malalties causades per agents físics.	MITJA	GREU	MIG

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 en la manipulació de la màquina de fer regates.

Normes de Seguretat per a les instal·lacions exteriors

1.- Les zones de treball estaran netes i ordenades, determinant els llocs adients per apilar els materials i les terres, evitant l'acumulació excessiva.

2.- S'evitarà sobrecarregar i obstaculitzar les vores de les rases amb materials que no siguin els estrictament necessaris per a l'execució del treball.

3.- Abans d'iniciar el treball i després de pluges, nevades, esllavissades o interrupcions del treball durant més d'un dia, es revisaran les proteccions col·lectives i els talussos de les excavacions. En cas necessari, es protegiran els talls de feina amb malles o plàstics per preservar la seva estabilitat.

4.- Per evitar caigudes de persones a les rases o pous oberts, caldrà senyalitzar-los correctament amb cintes de colors vermell i blanc.

5.- Les rases de més de 1,30 m de fondària en disposaran d'escaleres preferiblement metàl·liques i que en sobresortiran com a mínim un metre. Caldrà col·locar, com a mínim, una escala cada 30 m, ben lligada i lliure d'obstacles.

6.- Quan es treballi dintre de rases de més de 1,30 m, caldrà mantenir un operari de vigilància a l'exterior per alertar en cas d'emergència.

7.- Els llocs de treball que no disposin de prou il·luminació natural, es dotaran dels punts de llum necessaris per a que hi hagi una intensitat lluminosa mitja de 100 lux, com a mínim.

8.- En tot moment s'evitarà la realització simultània de treballs superposats en alçada.

9.- En cas de col·locar manualment els materials dins de les rases, es seguiran les següents indicacions per al aixecament de càrregues:

Apropar-se el més possible a la càrrega

Assentar els peus fermament

Ajupir-se doblegant els genolls i mantenint l'esquena recta

Agafar l'objecte i aixecar-lo amb l'esforç de les cames

10.- En cas de col·locar per mitjà de grua sobre camió els materials dins de les rases, es seguiran les següents indicacions per al aixecament de càrregues:

No arrencar objectes fixes o adherits al terra

Lligar les càrregues correctament

No aixecar les càrregues en diagonal

No fer volar les càrregues per sobre de les persones

No aixecar càrregues superiors a les permeses, ni a persones

El conductor no abandonarà mai la grua amb una càrrega en l'aire

Les càrregues llargues es subjectaran amb eslingues dobles

Els objectes carregats es guiaran amb cordes per evitar cops als talussos de les vores de la rasa

11.- Les màquines es situaran, com a mínim, a 1 metre del límit d'excavació.

2.12. PINTURES D'INTERIORS

En aquesta obra es pintaran pràcticament només els locals on s'ubiquen els equips d'instal·lacions i també els àmbits de cel rasos no registrables. Es preveu l'ús de pintura a l'aigua aplicada a rodet. Tota l'activitat es durà a terme en l'interior de l'edifici durant un estadi molt avançat de la construcció i, per tant, no es preveuen riscos de caiguda a diferents nivells.

Normes de Seguretat

- 1.- L'àrea de treball estarà neta, ordenada i ventilada.
- 2.- A on no es disposi de prou il·luminació natural, es dotarà dels punts de llum necessaris per a que hi hagi una intensitat lluminosa mínima de 100 lux.
- 3.- S'evitaran les pintures amb dissolvents derivats del plom o del benzol.
- 4.- L'accés als llocs de treball serà fàcil i sense riscos.
- 5.- Els operaris utilitzaran roba adequada, guants, mascaretes i ulleres per a evitar intoxicacions i esquitxades a la pell i als ulls.
- 6.- En cas de treballar sobre bastides a prop de forats de façana, caldrà protegir aquests forats amb baranes o xarxes per evitar la caiguda de l'operari.
- 7.- Caldrà disposar de bastides suficients per a que l'operari realitzi el seu treball per sobre de l'alçada de les espatlles.
- 8.- El lloc d'emmagatzematge de les pintures tindrà garantida una suficient ventilació i es disposarà d'un extintor (no serà necessari quan es faci servir pintura a l'aigua).
- 9.- Quan es pinti per polvorització caldrà senyalitzar la zona i serà obligatori accedir-hi fent ús de proteccions de les vies respiratòries i dels ulls.

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS PER PINTURES	PROBABILITAT	GRAVETAT	AVALUACIÓ DEL RISC
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
2.-Caigudes de persones al mateix nivell.	MITJA	GREU	MIG
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	MITJA	LLEU	BAIX
6.-Trepitjades sobre objectes.	MITJA	LLEU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MIG
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX

16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
17.-Inhalació o ingestió de substàncies nocives.	BAIXA	GREU	BAIX
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(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.

2.13. REVESTIMENTS I PINTURES EXTERIORS

La reforma de l'edifici no inclou com a actuació principal cap pintura o revestiment d'exterior. Però pot cabre la possibilitat de pintar l'estructura lleugera on s'hi recolzen les instal·lacions. Per a aquestes activitats no serà necessari muntar bastides però sí tendals de protecció per evitar caigudes de materials i esquitxos.

Normes de Seguretat

1.- L'àrea de treball estarà neta i ordenada; posant especial atenció en els llocs on cal recolzar les bastides sobre les bastides per arribar a les parts altes.

2.- Mai no es llençaran restes de materials ni runes o envasos des de les plataformes de treball a les bastides. Sempre es faran servir baixants, canals o contenidors moguts per la grua.

3.- Els operaris utilitzaran roba adequada, guants, mascaretes i ulleres per a evitar intoxicacions i esquitxades a la pell i els ulls.

4.- Sempre caldrà senyalitzar la zona per evitar riscos d'ensopegades amb les bastides, plataformes o escales i els esquitxos de morter, de pintura o de dissolvents.

5.- Caldrà disposar de bastides suficients per a que l'operari realitzi el seu treball per sobre de l'alçada de les espatlles.

6.- Les bastides o plataformes de treball es mantindran sempre lliures de tot el que no sigui estrictament necessari per a les tasques d'arrebossar, aplacar, ...

7.- Sempre es pintaran els exteriors amb rodets i/o brotxes, per tal d'evitar les intoxicacions de les vies respiratòries i dels ulls a causa del vent.

8.- S'evitaran les pintures amb dissolvents derivats del plom o del benzol.

9.- El lloc d'emmagatzematge de les pintures tindrà garantida una suficient ventilació i es disposarà d'un extintor (no serà necessari quan es faci servir pintura a l'aigua).

Relació de Riscs i la seva avaluació

RISCOS PER REVESTIMENTS EXTERIORS	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.	MITJA	MOLT GREU	ELEVAT
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFM
5.-Caiguda d'objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
6.-Trepitjades sobre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
7.-Cops contra objectes immòbils.	ALTA	LLEU	MIG

8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	MITJA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MITJA	LLEU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MITJA	GREU	MIG
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.	MITJA	GREU	MIG
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MIG
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
27.-Malalties causades per agents químics.	MITJA	GREU	MIG

OBSERVACIONS :

(8) Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de bombejaments de morter.

(18 i 27) Risc causat pel contacte de la pell amb el morter o a l'ús de dissolvents o pigments tòxics.

(20 i 21) Risc causat per l'ús de dissolvents.

3. PLEC DE CONDICIONS.

3.1.	DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.....	Pàgina 61
3.2.	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	Pàgina 64
3.3.	PREVENCIÓ DE CAIGUDES.....	Pàgina 65
3.4.	PREVENCIÓ D'INCENDIS A L'OBRA.....	Pàgina 67
3.5.	INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT.....	Pàgina 69

3.1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

3.1.1. Específiques de la construcció

- 1.- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Ordre de 9 de Març de 1971 (BOE de 16 de març de 1971).
- 2.- Ordenança de Treball de la Construcció, el Vidre i la Ceràmica. Ordre modificada el 27 de juliol de 1973 (BOE de 31 de juliol de 1973).
- 3.- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. Ordre de 20 de maig de 1952 (BOE de 15 de juny de 1952).
- 3.- Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció. RD 1627/97 de 24 d'octubre (BOE de 25 d'octubre de 1997).
- 4.- Model del Llibre d'incidències en obres de construcció. Ordre de 12 de gener de 1998 (DOGC de 27 de gener de 1998).

3.1.2. Maquinària d'obra

- 5.- Reglament d'aparells elevadors per obres. Ordre de 23 de maig de 1977 del Ministeri d'Indústria (BOE de 14 de juny de 1977). Modificació de l'article 65 al BOE del 14 de març de 1981.
- 6.- Reglament de seguretat a les màquines. Modificació al RD 830/91, de 24 de maig (BOE del 31 de maig de 1991).
- 7.- Instrucció tècnica complementària ITC-MSG-SM1 (BOE 11/04/1991)
- 8.- Aplicació de la Directiva 84-528-CEE sobre aparells elevadors i mecànics. RD 474/88, de 30 de març (BOE de 20 de maig de 1988).
- 9.- ITC-MIE-AEM2 "Grues desmuntables per a obres". Ordre modificada de 16 d'abril de 1990 (BOE de 24 d'abril de 1990).
- 10.- ITC-MIE-AEM4 "Grues mòbils autopropulsades". RD 2370/96 de 18 de novembre (BOE del 24 de desembre de 1996).
- 11.- Aplicació de la Directiva 89-392-CEE, relativa a les legislacions dels Estats membres sobre màquines. RD 56/95 de 20 de gener.

3.1.3. Electricitat

- 12.- Ordre de 30 de juliol de 1970, Ministeri de Treball BOE 28/08/70. Ordenança de Treball per a indústries de producció, transformació, transport, transmissió i distribució d'energia elèctrica.
- 13.- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Decret 842/2002 de 2 d'agost (BOE de 18 de setembre de 2002).
- 14.- Instruccions Complementàries del R.E.B.T. Ordre de 31 d'octubre de 1973, Ministeri d'Indústria BOE 27-31/12/73.

15.- Observacions Complementàries a l'Ordre de 31/10/73. Ordre de 6 d'abril de 1974, Ministeri d'Indústria BOE 15/04/74.

16.- Modificació de les Instruccions Complementàries del R.E.B.T. Ordre de 19 de desembre de 1977, Ministeri d'Indústria BOE 13/01/78.

17.- Certificat sobre el compliment de les distàncies reglamentàries d'obres a línies elèctriques. Resolució de 4 de novembre 1988, Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm.1075, 30/11/1988).

3.1.4. Gasos combustibles

18.- Decret de 26 d'octubre de 1973 nº2913/73, Ministeri d'Indústria, BOE 21/11/73. Reglament General del Servei Públic de Gasos Combustibles.

19.- Decret de 7 de març nº 1651/74, Ministeri d'Indústria, BOE 20-21/03/74, Reglament d'Aparells que utilitzen gasos combustibles.

20.- Ordre 29 març 1974, Presidència, BOE 30/03/74, Normes Bàsiques per a Subministrament de Gas a edificis habitats.

21.- Ordre 18 novembre 1974, Ministeri d'Indústria, BOE 06/12/74, Reglament de Xarxes i Escomeses de combustibles gasos i Instruccions.

22.- Ordre 7 agost 1969, Ministeri d'Indústria, BOE 21/08/69, rectificació de 18 de setembre. Reglament per a instal·lacions distribuïdores de gasos líquats del petroli de 0,1 m³ a 20 m³ de capacitat.

23.- Resolució 23 octubre 1969, Direcció General d'Energia, BOE 17/10/69. Instruccions Complementàries del Reglament sobre ús de productes de calefacció i altres usos no industrials.

24.- Ordre 30 octubre 1970, Ministeri d'Indústria, BOE 09/11/70, rectificació 17 de desembre. Reglament d'emmagatzematge i distribució de G.L.P., envasats en ampolles.

25.- Ordre 10 desembre 1975, Ministeri d'Indústria, BOE 30/12/75. Reglament d'homologació de cremadors per a combustibles líquids en inst. fixes.

3.1.5. Equips de protecció

26.- Regulació de les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. Modificació al RD 159/95 de 3 de febrer (BOE de 8 de març de 1995).

27.- Protecció dels treballadors en front als riscos d'exposició al soroll. RD 1316/89 de 27 d'octubre (BOE de 2 de novembre de 1989).

28.- Protecció dels treballadors contra els riscos d'exposició a agents cancerígens durant el treball. RD 665/97 de 12 de maig (BOE de 24-maig-1997).

29.- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a l'ús d'equips de protecció individual. RD 773/97 de 30 de maig (BOE de 12 de juny de 1997).

30.- Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball pels treballadors. RD 1215/97 de 18 de juliol (BOE de 7 d'agost de 1997).

31.- Disposicions mínimes per senyalització de seguretat i salut al treball. RD 485/97 de 14 d'abril (BOE de 23 d'abril de 1997).

32.- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. RD 487/97 de 14 d'abril (BOE de 23 d'abril de 1997).

3.1.6. Varis

33.- Infraccions i sancions en l'ordre social. Llei 8/88 de 7 d'abril (BOE de 15 d'abril de 1988).

34.- Requisits i dades de les comunicacions d'obertura prèvia o represa d'activitats d'empreses i centres de treball. Ordre de 6 de maig de 1988 (BOE de 16 de maig de 1988).

35.- Text Refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors. RD-Legislatiu 1/1995 de 24 de març (BOE de 29 de març de 1995).

36.- Prevenció de riscos laborals. Llei 31/95 de 10 de novembre (BOE de 10 de noviembre, 1995).

37.- Reglament dels Serveis de Prevenció. RD 39/97 de 17 de gener (BOE de 31 de gener, 1997).

38.- Disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball. RD 486/97 de 14 d'abril (BOE de 23 d'abril de 1997).

39.- Conveni Col·lectiu Provincial.

3.2. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

1.- En compliment de l'article 7 del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre de 1997, cada contractista elaborarà un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

2.- Cada pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de les obres, pel coordinador en matèria de seguretat i salut en execució d'obra.

3.- Cap contractista no podrà decidir sense l'aprovació del Coordinador de Seguretat i Salut cap variació del seu Pla de Seguretat, o d'una modificació aprovada en el decurs d'execució de l'obra.

4.- Els treballs a realitzar per a cada contracta estaran subjectes a les disposicions del Pla de Seguretat específic, a les modificacions aprovades expressament i a les ordres i instruccions complementàries emeses per el Coordinador de Seguretat de l'obra.

5.- Tots els materials satisfaran les condicions establertes en aquest Estudi de Seguretat i en el Pla posterior. Es rebutjaran aquells que siguin defectuosos o no reuneixin les condicions de solidesa.

6.- Els contractistes estaran obligats a complir les indicacions del Plec de Condicions, Memòria i Plànols; així com les ordres que la Direcció Tècnica consideri donar durant el desenvolupament de l'obra.

7.- Els constructors comunicaran veritablement i amb la deguda antelació l'inici de qualsevol treball d'elevat risc o aquells que hagin de quedar amagats, per a l'examen i aprovació per part del Coordinador de Seguretat i la Direcció Facultativa de l'obra.

8.- Durant el transcurs de l'obra, cada contractista que hi intervingui, té l'obligació d'informar als seus treballadors sobre els mitjans i formes d'actuació contra els riscos i perills existents a cada fase de l'obra.

9.- Efectuada una anotació en el Llibre d'Incidències, el constructor o el propietari, segons el cas, obligatòriament farà arribar en un termini de 24 hores, cada una de les còpies als destinataris previstos; és a dir: Inspector de Treball, Direcció Facultativa, Coordinador de Seguretat i Salut, i Constructor o Propietari, segons el cas. Es conservaran adequadament i agrupades, en la mateixa obra, una còpia d'aquestes anotacions.

10.- El/s contractista/es respondrà/n de la correcta execució de les previsions de Seguretat i dels subcontractes o similars, responant solidàriament de les conseqüències que se'n derivin de les inobservàncies que foren imputables a les subcontractes o similars.

11.- Les multes per infraccions de Seguretat i Salut que es poguessin imposar per l'Autoritat Laboral competent o multes de qualsevol altre naturalesa seran a càrrec exclusiu de l'empresa infractora.

3.3. PREVENCIÓ DE CAIGUDES D'ALÇADA

Els sistemes principals de prevenció i protecció que actuen sobre les CAIGUDES D'ALÇADA, poden classificar-se en:

A.- Sistemes Col·lectius

Són els utilitzats a tot el perímetre de la zona de risc, oferint protecció a tot el personal.

Bastida de peu

Una bastida dotada de plataformes i baranes normalitzades, i situada perimetralment a l'edificació, se'ns converteix en un sistema perifèric de prevenció.

Las condicions fonamentals que han de complir aquests tipus de bastides són:

1ª- Utilització de materials de bona qualitat per la seva construcció, en estat correcte de conservació i amb les seccions necessàries per absorbir les càrregues previstes.

2ª- Rigidesa i estabilitat del conjunt mitjançant:

- Recolzament sobre bases estables i resistents.
- Separació adequada entre muntants verticals.
- Alçada total condicionada pel tipus de material utilitzat
- Solapaments rígids entre elements.
- Arriostrament a la façana de l'edifici, parament, etc.

3ª- Plataforma de treball amb arriostrament als ponts de forma que impedeixi la seva mobilitat i proveïda de barana normalitzada.

4ª- Accessos fixes a les plataformes de treball:

Aquests sistemes s'utilitzen principalment en treballs de cobertes, forjats o estructures metàl·liques.

Bastida de seguretat

Utilitzada per la recollida de materials que puguin caure lliurement.

Consta d'una plataforma de treball, recolzada generalment sobre ponts volats i proveïda d'una protecció perimetral inclinada.

L'amplada de la plataforma està determinada per la paràbola teòrica de caiguda dels cossos. Actualment s'ha utilitzat més contra la caiguda d'objectes que com a protecció contra les caigudes d'alçada.

Sistema utilitzat principalment en treballs realitzats sobre cobertes o en restauració o construcció de paraments exteriors, etc.

Plataformes

Sistemes utilitzats als punts de recepció de material, abocament de formigó, control o vigilància d'operaris, etc (Arts. 184, 185 i 186 de la Ordenança Laboral de la Construcció, el vidre i la ceràmica).

A tot el perímetre de la plataforma de treball ha d'haver-hi una barana fixa normalitzada, excepte en el cas d'entrada de materials, en què existeix una part mòbil o lliscant.

Xarxes

Segons la seva utilització i instal·lació, poden classificar-se en: de Recollida (protecció), de Tancament (prevenció), Horitzontals, Inclínades, Verticals.

Aquest sistema s'utilitza principalment pel cobriment de forats i obertures, protecció de treballs a cobertes i teulades, estructures, desencofrats..., evitant els efectes negatius de la caiguda de persones o objectes.

Les xarxes de recollida estan construïdes per fibres naturals o sintètiques (polietilè, niló, etc.) formant una malla definida segons la norma UNE 81-650-80 i, per la seva utilització en obra, se'ls hi exigirà el certificat AENOR del fabricant.

Es col·locaran penjades d'unes forques metàl·liques (cada 5 m.) a una alçada mínima respecte al sòl és de 2 m. L'alçada màxima admissible de caiguda és de 6 metres.

Baranes

Sistema de protecció perimetral, construït amb material rígid, de manera que es garanteixi la resistència adequada als impactes que es prevegin (Art. 23 de la Ordenança General de Seguretat i Higiene).

S'instal·len a nivell de la superfície de treball amb una alçada de 90 cm. o més; estant compostes, com a mínim, d'un element superior o passamans, un altre intermig i un altre inferior o entornpeu.

B.- Sistemes Individuals

Són aquells que són utilitzats exclusivament per una sola persona.

Ambdós sistemes presenten el problema de que individualment no ofereixen garanties totals, és per això que se defensa la necessitat d'una DUPLICITAT de Sistemes de Seguretat.

3.4. PREVENCIÓ D'INCENDIS A L'OBRA

A.- Als emmagatzematges d'obra.

Normalment i per motius de funcionalitat i organització dels talls, es solen emmagatzemar en recintes separats els materials que han d'utilitzar-se en oficis diferents. Aquest principi bàsic és favorable a la protecció contra incendis i és necessari separar clarament els materials combustibles dels altres; i tots ells han d'évitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

Els combustibles líquids i lubricants precisen estar en un lloc aïllat, vigilat i convenientment ventilat, amb tots els recipients tancats.

B.- A la maquinària.

La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions al corrent ben realitzades, i als emplaçaments fixes ha de ser connectada a la pressa de terra. Totes les desfetes, virutes i deixalles que es produeixin al treball han de ser apartades amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

Igualment, els quadres de protecció cal que siguin fixats sòlidament a punts fixes, no podent-hi estar en bastides ni al terra.

C.- Al transvasament de combustible.

Les operacions de transvasament de combustible han de fer-se amb bona ventilació i fora de la influència d'espurnes i fonts de ignició. Han de preveure's així mateix les conseqüències de possibles fugites durant l'operació (per el que cal tenir a ma sorra o serradures per a escampar pel terra).

La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

Quan es transvasen líquids combustibles o s'omplen dipòsits hauran d'aturar-se els motors accionats per aquell mateix combustible.

D.- Mitjans d'extinció per a tots els casos.

A les situacions descrites anteriorment i en aquelles en què es manipuli una font d'ignició, han de col·locar-se extintors la càrrega i capacitat dels quals estiguin en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el volum d'aquest. De la mateixa manera, cal disposar de sorra i terra allà on es manipulin líquids inflamables, junt amb l'eina pròpia per a estendre-la.

En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzematge, o concentració de embalatges o desfetes, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànigues de rec que proporcionin aigua abundant.

E.- Protecció dels treballs de soldadura.

Als treballs de soldadura i tall s'han de protegir de la projecció de partícules incandescentes els objectes que siguin susceptibles de combustió i que no hagin de ser canviats de lloc, cobrint-los amb lones, a ser possible mullades.

No podran efectuar-se treballs de tall i soldadura a llocs on hi hagi explosius, vapors inflamables, o a on, amb totes les mesures possibles de precaució, no pugui garantir-se la seguretat davant un eventual incendi.

3.5. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

La instal·lació elèctrica de l'obra s'ajustarà a totes les normes del R.E.B.T. i tindrà les següents característiques:

De manera general, no es preveu augment de potència, ja que la potència del existent es preveu suficient per els nous quadres de producció. Per el quadre d'instal·lacions tampoc es preveu augment ja que senzillament s'estan substituint equips amb potències similars.

Els endolls de connexió de qualsevol eina o màquina en qualsevol dels quadres de l'obra seran de fabricació estàndard i protegits contra la intempèrie.

Els cables provisionals de l'obra hauran d'anar penjats i visibles. Si cal que passin pel terra, es protegiran entubant-los i es senyalitzaran.

Tot el muntatge de la instal·lació provisional d'obra serà realitzada per un instal·lador legalment acreditat.

Sistemes de protecció:

Els quadres en què estaran ubicats els dispositius generals de comandament i protecció estaran construïts seguint les especificacions de les normes UNE 20.451 i UNE-EN 60.439-3 amb un grau de protecció mínim IP30 i IK07.

Els dispositius generals de comandament i protecció tindran un poder de tall per la intensitat de curtcircuit calculat segons el que especifica la ITC-BT-24. Vegeu apartat de càlcul de corrent de curtcircuit per la selecció dels elements.

Les eines elèctriques portàtils compliran els següents requisits:

- 1- Hauran de tenir un interruptor incorporat a les armadures o mànecs de tal manera que permetin ser aturats amb facilitat i seguretat.
- 2- Els mànecs hauran de ser de material aïllant o, com a mínim estar ben revestits amb aïllants.
- 3- La tensió d'alimentació no podrà excedir els 250 volts.
- 4- Es connectaran a terra (excepte les protegides per doble aïllament) i als dispositius protectors del quadre (relé diferencial 30 mA).
- 5- Els cables d'alimentació estaran protegits per material resistent i s'evitarà que siguin massa llargs instal·lant endolls en punts propers.
- 6- Quan s'utilitzin eines a llocs que siguin molt conductors, com els mullats o molt humits (formigonat de peces, policia de terres, taladres a túnels amb filtracions...) i en treballs en contacte i dins de

grans masses metàl·liques (soldadures d'armadures, canonades...), es limitarà el nombre de solucions tècniques a l'ús d'una alimentació de 24 volts com a màxim, o per transformadors de separació de circuits.

7- No es podrà utilitzar en obra cap tipus d'endoll que no sigui de goma o material aïllant suficientment resistent i amb sistema de connexió a terra.

8- Les làmpades elèctriques portàtils tindran mànec aïllant, un dispositiu protector de prou resistència mecànica i un ganxo per poder-les penjar.

9- Quan l'alimentació sigui monofàsica ha d'unir-se el neutre a la rosca del portalàmpades i la fase a la connexió central. Cal usar exclusivament interruptors bipolars.

4.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Nº1 - PROTECCIONS INDIVIDUALS	2.964,70 €
Nº2 - PROTECCIONS COL·LECTIVES	4.364,77 €
Nº3 - INSTAL·LACIONS DE PERSONAL	2.516,16 €
Nº4 - MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	2.224,21 €
TOTAL PRESSUPOST	12.069,84 €

MARÇ DE 2025

CAPÍTOL Nº 1 - PROTECCIONS PERSONALS

Nº	Unitat	Descripció	Medició	Preu	Import
1.1	Ut.	Casc de seguretat amb arnés d'apatació, homologat.			
		Total medicació:	22,00	6,18	135,96
1.2	Ut.	Ulleres de protectores contra impactes, incolores, homologades, amortitzables en tres usos.			
		Total medicació:	18,00	7,14	128,52
1.3	Ut.	Joc de taps antisoroll de silicona ajustables.			
		Total medicació:	18,00	3,14	56,52
1.4	Ut.	Granota de treball d'una peça, de teixit lleuger i flexible.			
		Total medicació:	22,00	19,90	437,80
1.5	Ut.	Vestit impermeable de treball en dues peces de PVC.			
		Total medicació:	6,00	14,55	87,30
1.6	Ut.	Parell de botes d'aigua.			
		Total medicació:	6,00	11,16	66,96
1.7	Ut.	Parell de guants d'ús general en lona i serratge.			
		Total medicació:	22,00	13,27	291,94
1.8	Ut.	Parell de guants elèctrics per protecció de contacte elèctric de baixa tensió, amortitzables en quatre usos.			
		Total medicació:	5,00	18,22	91,10
1.9	Ut.	Parell de guants per soldar, amortitzable en tres usos.			
		Total medicació:	4,00	3,95	15,80
1.10	Ut.	Parell de botes de seguretat amb puntera metàl·lica per reforç i plantilles d'hacer flexibles per a riscos de perforació, amortitzables en tres usos.			
		Total medicació:	22,00	22,37	492,14
1.11	Ut.	Cinturó de seguretat per a caigudes, amortitzable en 5 usos.			
		Total medicació:	4,00	88,06	352,24

1.12	Ut.	Pitrera reflectant de seguretat vial, color vermell o groc, amortitzable en 3 usos.	Total medicació:	22,00	8,35	183,70
1.13	Ut.	Sistema anticaigudes compostat per un connector bàsic (classe B) que permet ensamblar amb un dispositiu d'anclatge, amortitzable en 4 usos. Dispositiu anticaigudes lliscant sobre línia fixe. Corda de fibre de longitud fixe. Absorbidor d'energia i un arnés anticaigudes amb dos punts d'ancoratge. Tots els elements inclosos.	Total medicació:	6,00	104,12	624,72

Total del capítol nº1 de proteccions personals **2.964,70**

CAPÍTOL Nº 2 - PROTECCIONS COL·LECTIVES

Nº	Unitat	Descripció	Medició	Preu	Import
2.1	Ut.	Tanca metàl·lica de contenció de vianants, prolongable fins 250cm de llargada i 100cm d'alçada, de color groc, amortitzable en 5 usos, inclosa col·locació, manteniment i desmuntatge.			
		Total medicació:	12,00	41,20	494,40
2.2	MI.	Col·locació i manteniment de la tanca perimetral de l'obra format per malla d'hacer galvanitzat de uns dos metres d'alçada, amb tubs metàl·lics encastats en suports de formigó.			
		Total medicació:	37,00	29,78	1.101,86
2.3	Ut.	Balisa fluorescent troncocònica de 50cm d'alçada, amortitzable en cinc usos inclosa col·locació i retirada.			
		Total medicació:	8,00	18,83	150,64
2.4	MI.	Banda de senyalització bicolor vermell-blanc, totalment col·locada.			
		Total medicació:	200,00	0,96	192,00
2.5	Ut.	Senyal circular, de 60 cm de diàmetre, normalitzada, amb suport metàl·lic d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm i 120 cm d'alçada, amortitzable en cinc anys, inclosa col·locació, manteniment i retirada.			
		Total medicació:	4,00	19,60	78,40
2.6	Ut.	Senyal triangular, de 70 cm de costat, normalitzada, amb suport metàl·lic d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm i 120 cm d'alçada, amortitzable en cinc anys, inclosa col·locació, manteniment i retirada.			

Total medicació: 2,00 19,60 39,20

- 2.7** Ut. Senyal quadrada de 60 cm de costat, normalitzada, amb suport metàl·lic d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm i 120 cm d'alçada, amortitzable en cinc anys, inclosa col·locació, manteniment i retirada.

Total medicació: 2,00 19,60 39,20

- 2.8** m2 Protecció vertical de bastida tubular amb xarxa de poliamida trenada, amb fil de 4 mm de diàmetre i malla de 80x80 mm, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre lligada a la xarxa amb cordes de 6 mm. Inclosa col·locació, manteniment i retirada.

Total medicació: 28,00 8,17 228,76

- 2.9** Ml. Barana de protecció per a escales, amb suports metàl·lics cada 2,00 metres, amortitzable en 8 usos i tauló de 20x7 cm, rodapeu i tauló intermig, amortitzables en 5 usos, inclosa la col·locació i el desmuntatge.

Total medicació: 8,00 8,15 65,20

- 2.10** Ml. Barana de protecció per a obertures corregudes, amb suports metàl·lics cada 2,50 metres, amortitzable en 8 usos i tauló de 20x7 cm, amortitzable en 5 usos, inclosa la col·locació i el desmuntatge.

Total medicació: 4,00 8,40 33,60

- 2.11** m2 Bastida de protecció amb pòrtics de 1,50 m arriostrats cada 2,50 m, plataformes metàl·liques, amortitzable en 8 usos, inclòs muntatge i desmuntatge (4 mòduls).

Total medicació: 15,00 17,50 262,50

- 2.12** m2 Protecció horitzontal de forats als forjats amb fusta de pi clavada, inclosa col·locació i desmuntatge.

Total medicació: 4,00 12,55 50,20

- 2.13** Ut. Extintor de pols seca BCE de 6 Kg de capacitat, carregat i amortitzable en tres usos, totalment instal·lat.

Total medicació: 3,00 36,15 108,45

- 2.14** Ut. Presa de terra mitjançant pica de coure de 14 mm de diàmetre i 2,00 metres de longitud.

Total medicació: 1,00 46,32 46,32

- 2.15** Ut. Interruptor diferencial per instal·lació a 220 V, de 30 m de sensibilitat, de 25 ampers de intensitat nominal, totalment instal·lat.

Total medicació: 2,00 38,65 77,30

2.16	H	Hores de manteniment, neteja i reposició de les instal·lacions i elements de seguretat i salut, realitzades per operari oficial de 1ª, considerant mitja hora diària.	Total medicació:	55,00	23,94	1.316,70
2.17	MI.	Baixant de runes de plàstic, de 40 cm de diàmetre, amortitzable en 5 usos, inclòs p.p. de boques d'abocament, puntals de subjecció, col·locació i desmuntatge.	Total medicació:	4,00	20,01	80,04

Total del capítol nº2 de Proteccions Col·lectives

4.364,77

CAPÍTOL Nº 3 - INSTAL·LACIONS DE PERSONAL

Nº	Unitat	Descripció	Medició	Preu	Import
3.1	Ut.	Transport de caseta prefabricada a obra, inclosa la descàrrega i posterior recollida.			
		Total medicació:	2,00	295,55	591,10
3.2	Ut.	Lloguer d'un mes de caseta prefabricada per a vestidors d'obra, de 6,00x2,35 m, amb estructura metàl·lica, tancament de xapa nervada combinada amb poliuretà expandit, revestiment de PVC pels terres, finestres d'alumini anoditzat, inclosa la instal·lació elèctrica amb distribució interior de llum i força a 220 V.			
		Total medicació:	3,00	180,97	542,91
3.3	Ut.	Taula de fusta per 10 persones, col·locada al menjador de l'obra, amortitzable 4 usos.			
		Total medicació:	2,00	152,85	305,70
3.4	Ut.	Banc de fusta per cinc persones, col·locat al menjador de l'obra, amortitzable en quatre usos.			
		Total medicació:	2,00	58,35	116,70
3.5	Ut.	Guixeta metàl·lica individual per roba i calçat, instal·lada en vestuaris d'obra, amortitzable tres usos i col·locada.			
		Total medicació:	13,00	65,85	856,05
3.6	Ut.	Mirall platejat per als vestuaris i lavabos de l'obra, col·locat.			
		Total medicació:	2,00	15,55	31,10

3.7 Ut. Contenedor per a recollida de desperdiciis, col·locat.

Total medicació: 3,00 24,20 72,60

Total del capítol nº3 de Instal·lacions de personal

2.516,16

CAPÍTOL Nº 4 - MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Nº	Unitat	Descripció	Medició	Preu	Import
----	--------	------------	---------	------	--------

4.1 Ut. Farmaciola d'urgències per obra amb continguts mínims obligatoris, totalment col·locada en oficina d'obra.

Total medicació: 1,00 203,05 203,05

4.2 Ut. Reposició de material de farmaciola d'urgències.

Total medicació: 2,00 46,08 92,16

4.3 H. Formació de seguretat i salut al treball realitzades per un encarregat amb formació demostrable, considerant una hora a la setmana.

Total medicació: 20,00 23,60 472,00

4.4 H. Reconeixement mèdic obligatori.

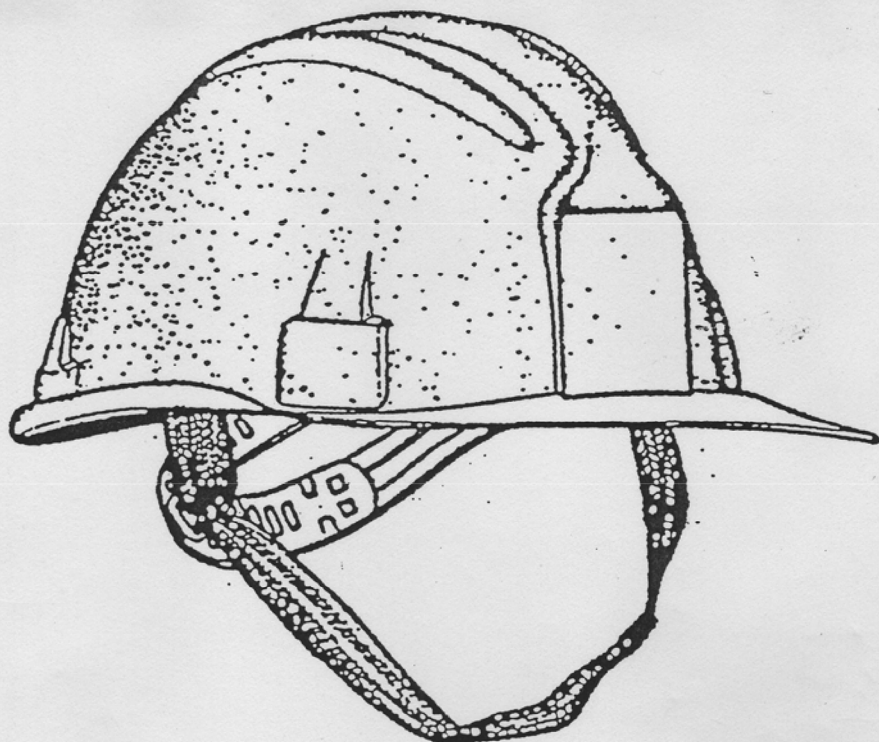
Total medicació: 20,00 72,85 1.457,00

Total del capítol nº4 de Medicina preventiva i primers auxilis

2.224,21

5.- FITXES TÈCNIQUES

- Proteccions individuals
- Proteccions col·lectives:
 - Senyalitzacions a les bastides i escales
 - Tanques, protecció de forats, baixants de runes
 - Instal·lacions elèctriques
 - Disposicions de seguretat
- Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar
- Proteccions d'eines i equips
- Elements auxiliars



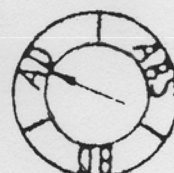
Casco de seguridad. [Obras públicas y construcción, minas e industrias diversas]

Marcado: **CE EN 397**

Etiqueta: **MOD."VISPRO" PE/BP EN 397 -30° 440 vac > 1000**

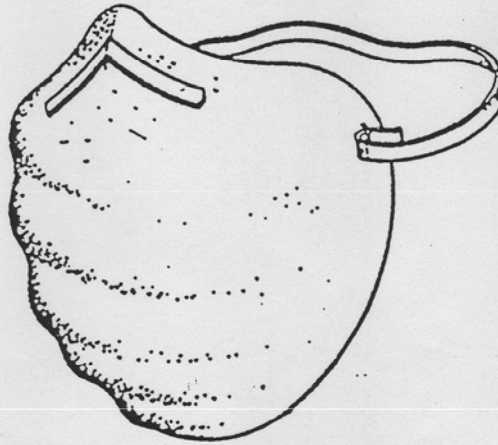
Grabado en el Casco: **CE 96 0159** Año y mes de fabricación

Material empleado



Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 1. Protectores de la cabeza. / Anexo III 1 Protectores de la Cabeza
 Obras en fosas, zanjas, pozos y galerías / Movimientos de tierras y obras en roca / Trabajos con explosivos
 Trabajos de demolición
 Obras de Construcción, y, especialmente, actividades en debajo o cerca de andamios y puestos de trabajo situados en altura, obras de encofrado y desencofrado, montaje e instalación de andamios y demolición
 Trabajos en puentes metálicos, edificios y estructuras metálicas, postes, torres, obras hidráulicas, canalizaciones.
 En la utilización y manipulación de pistolas grapadoras y de anclajes
 Actividades en ascensores mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte / Maniobras de trenes
Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones del fabricante.

- Mascarilla autofiltrante para polvo grueso no tóxico.



Norma Técnica Reglamentaria: MT-9
Protecciones Vías Respiratorias.

OGSHT: Art. 150

Características:

Fabricada de una fibra especial, ligera, sin hilos, no se rompe ni en los ambientes húmedos. Provista de una pieza nasal que permite adaptarlas por la simple presión de los dedos.

Utilización:

En ambientes de polvo grueso, no tóxico, con gafas protectoras normales o de seguridad.
No utilizar con gases ni polvos tóxicos.

Verificación:

Antes de su utilización comprobar su buen estado general, grietas, goma de sujeción a la nuca, etc.

Límite de utilización:

Desecharla cuando este sucia.

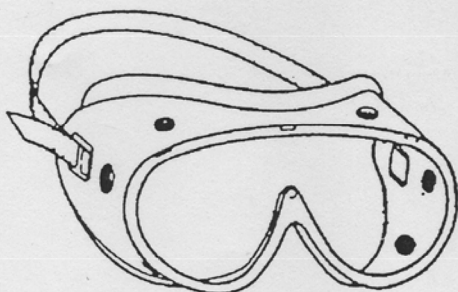
Conservación:

En cajas de suministro.

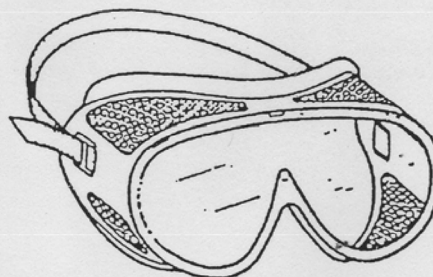
Marcado CE según la protección:

EN 166 Riesgo mecánico. Resistencia al impacto
 EN 166.4 Resistencia al impacto. Protección química
 EN 172 Protección deslumbramiento solar

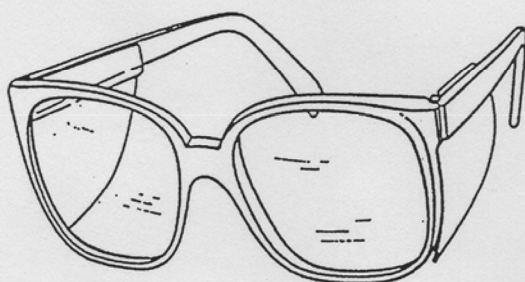
EN 169 Riesgo radiaciones. Filtros soldadores
 EN 170 Riesgo radiaciones. Filtros ultravioletas
 EN 171 Riesgo radiaciones. Filtros infrarrojos



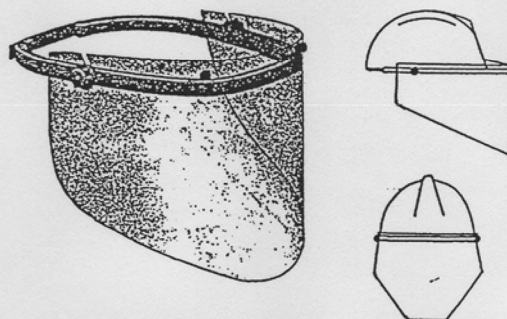
EN 166 / EN 166.4



EN 166



EN 166



EN 166

Protectores de los ojos y de la cara. Trabajos en la Construcción y Obras Públicas

Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 3. Protectores de los ojos y de la Cara. / Anexo III 3 Protección ocular o facial
Gafas de protección, pantallas o pantallas faciales

Trabajos de perforación y demolición de rocas, hormigones y en general cuando se utilicen equipos y herramientas de percusión y demolición sean neumáticas, eléctricas o manuales. Trabajos en canteras, talla y tratamiento de piedras

Trabajos de demolición, hormigonado y de albañilería con riesgo de proyección de materiales y ambientes pulvígenos.

Trabajos en el interior de edificios o al aire libre con producción de polvo.

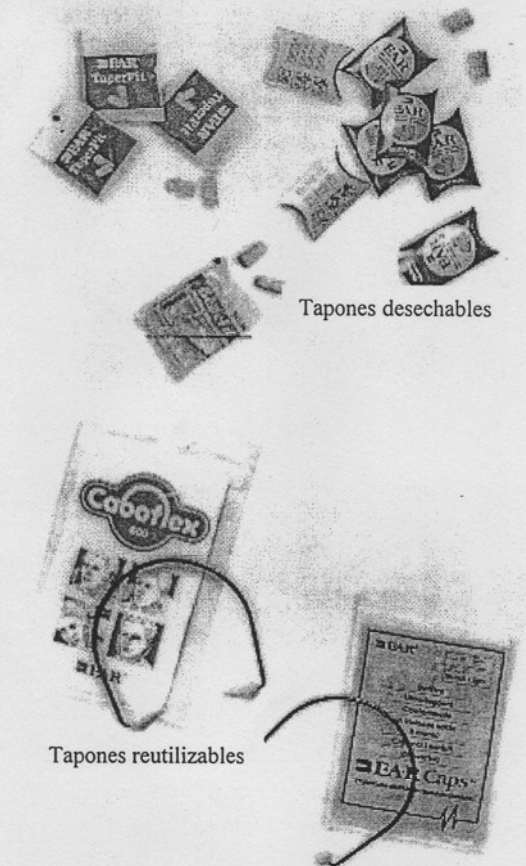
Manipulación o utilización de pistolas para anclajes y grapadoras. Utilización de máquinas que al funcionar levanten virutas en la transformación de materiales. Recogida y fragmentación de vidrio y cerámica.

Trabajos con chorro proyector de materiales abrasivos granulados. Manipulación o utilización de dispositivos con chorro líquido. Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.

Trabajos eléctricos en tensión. / Trabajos de soldadura, esmerilados o pulido y corte.

Actividades en un entorno de calor radiante. Trabajos con láser.

Utilización / Verificación / Límite de utilización: / Conservación: según indicaciones fabricante

Marcado: CE EN 352-1 Orejeras	Marcado: CE EN 352-2 Tapones
 El tipo de casco amortiguador de ruido se adoptará en función de su uso, teniendo en cuenta la movilidad del trabajador y el nivel sonoro de su puesto de trabajo o herramienta que genera el ruido. Existe la posibilidad de utilizar cascos amortiguadores de ruido con radiotransmisores	 Tapones desechables Tapones reutilizables Como norma general los tapones desechables sólo se emplearán en niveles acústicos cercanos a 95 dB, los tapones reutilizables podrán emplearse con niveles de 100 dB.

Protectores del oído

Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 2. Protectores del oído. / Anexo III. 5 Protección del oído.

Según su diseño se clasifican en:

Protectores auditivos tipo "tapones"; desechables o reutilizables

Protectores auditivos tipo "orejeras", con arnés de cabeza, bajo la barbilla o nuca.

Cascos antirruído. Protectores auditivos acoplables a los cascos de protección. Protectores auditivos dependientes del nivel.

Protectores auditivos con aparatos de intercomunicación.

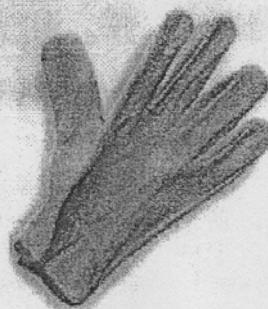
Deberán usarse en los trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido. Trabajos de percusión.

Trabajos con máquinas herramientas cuyo nivel sonoro exceda de los 80 dB.

Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones del fabricante.



Guantes de manipulación para trabajos de carga, descarga y en pequeños acarreos de materiales. Sin tallas específicas. Marcado CE



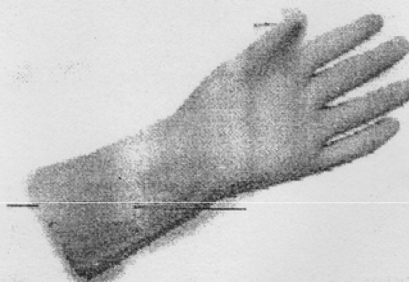
Guantes de manipulación y trabajo. Se adapta mejor a las manos y debe usarse cuando la índole del trabajo aconseja tener una cierta sensibilidad en las manos. Marcado CE



Guante de trabajo con tratamiento de latex. Para trabajos de albañilería y en los que se utilicen materiales con alto contenido de agua. Se adapta a las manos usando la talla adecuada. Marcado CE más los símbolos de protección y su grado



Guantes con revestimiento de nitrilo, lo que les proporciona una buena resistencia a los efectos mecánicos. Para trabajos con materiales con alto índice de humedad. Marcado CE más símbolos y grado de protección



Guantes de neopreno o material sintético, diseñado para protección en trabajos en presencia de agua y en manejo de productos químicos. Marcado CE más símbolos y grado de protección

Guantes. Protectores de manos y brazos.

Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 5. Protectores manos y brazos./Anexo III 6 Protección tronco, brazos y manos

Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones fabricante

Los guantes y sus marcas CE según EN 420

1

95

2

0493

4

0072

3

1 indica que el guante satisface las exigencias de la Directiva 89/886/CEE

2 las dos últimas cifras del año de colocación de la marca CE [año producción]

3 Producto de "Diseño intermedio" comprobado por un organismo autorizado identificado con el número 0072

4 Producto de "Diseño complejo" y su uniformidad de calidad ha sido comprobado por un organismo identificado con el número 0493

EN 388 RIESGOS MECÁNICOS a b c d a - Resistencia a la abrasión b - Resistencia al corte c - Resistencia a rasgones d - Resistencia a la perforación	EN 374 RIESGOS QUÍMICOS - nivel de calidad AQL (1-3) - permeabilidad (0-6)	EN 388 ELECTRICIDAD ESTÁTICA Protección del guante demostrada contra la electricidad estática.
EN 511 RIESGOS POR FRÍO Protección del guante demostrada contra riesgo de bajas temperaturas.	EN 374 RIESGOS POR MICROORGANISMOS Protección del guante demostrada contra el riesgo por microorganismos.	EN 407 CALOR Y FUEGO a b c d e f a - resistencia a la inflamabilidad b - resistencia al calor por contacto c - resistencia al calor convectivo d - resistencia al calor radiante e - resistencia a pequeñas salpicaduras de material fundido f - resistencia a grandes cantidades de material fundido

El guante es un dispositivo para la protección individual que protege la mano y partes de la mano. El guante podría también proteger parte del antebrazo y del brazo.

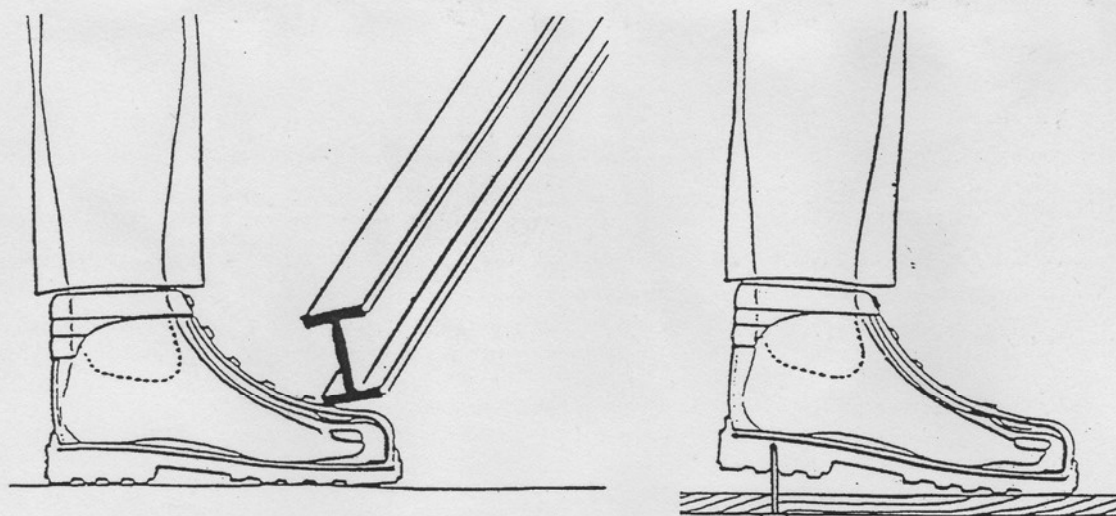
El nivel de prestación (normalmente un número del 0 a 6) indica el resultado que ha conseguido un guante en una prueba específica; de este modo es posible hacer una clasificación de los resultados de las pruebas.

El nivel X indica que el guante no ha sido sometido a pruebas, el nivel 0 indica que el guante no ha conseguido los resultados mínimos requeridos por la prueba. A un número elevado, corresponde un elevado nivel de prestación

Guantes. Protectores de manos y brazos.

Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 5. Protectores manos y brazos./Anexo III 6 Protección tronco, brazos y manos

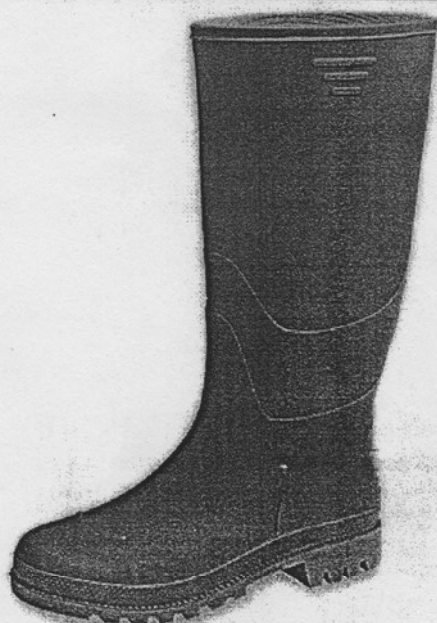
Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones fabricante



EN-345 / EN-346

Calzado de Protección con puntera:
Debe emplearse para toda clase de obras y trabajos en el que se manejen cargas

Calzado de Protección con puntera y plantilla
Debe utilizarse en todos los trabajos de encofrado y desencofrado y en los que exista el riesgo de perforación o presión en la planta de los pies.



Botas antihumedad: para trabajos en zanjas con presencia de agua, túneles y galerías, trabajos de hormigonado, y en todas cuantas actividades en las que intervengan materiales y productos que estado líquido o pastosos sean químicamente inertes o peligrosos.

Trabajos en presencia de lluvia o humedad alta, nieblas.

Normalmente no disponen de puntera y plantilla.

Deberán usarse con puntera y plantilla cuando el trabajo a desarrollar exista el riesgo de aplastamiento o pinchazo

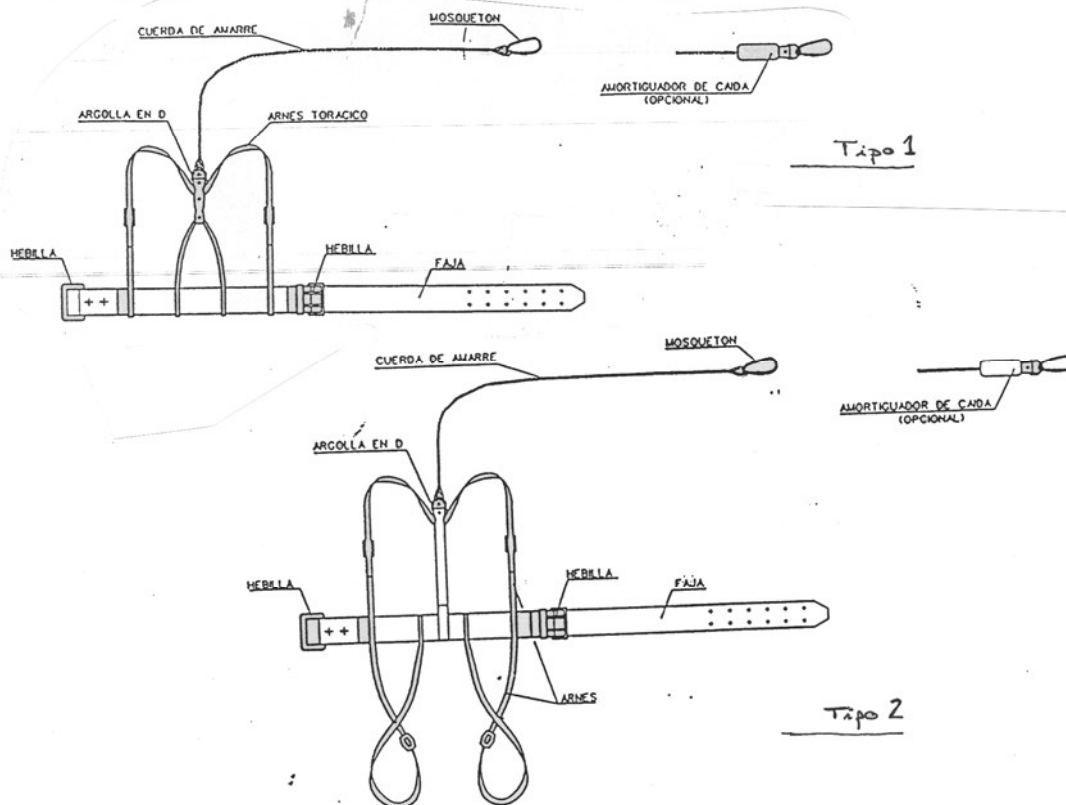
Calzado de Seguridad, Protección y Trabajo

Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 6. Protectores de pies y piernas / Anexo III 2 Protección del pie

Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones fabricante

El calzado y sus marcas CE 95 ————— 2 1 — C E 0493 — 4 EN 345 SB1 ———— 3	1 indica que el calzado satisface las exigencias de la Directiva 686/89/CEE 2 las dos últimas cifras del año de colocación de la marca CE [año producción] 3 Norma europea que cumple y clase de protección 4 Organismo o entidad autorizada que ha efectuado las comprobaciones de cumplimiento de norma identificado con el número 0493
El calzado con la marca CE debe ser fabricado para poder cumplir las exigencias de la Directiva 89/686/CEE y sus correspondientes correcciones Las diferentes Normas Europeas armonizadas que se refieren al calzado están son EN-344, EN-345, EN-346 y EN-347. Los calzados se clasifican en función del uso a que van destinados. El calzado que ha de ser usado en los centros de trabajo se clasifica en: Calzado de Seguridad (S) EN-345 Calzado provisto de todos los requisitos necesarios para una total seguridad, dotado de puntera de protección, con absorción de energía de 200J. Calzado de Protección (P) EN-346 Calzado provisto de todos los requisitos necesarios para una total seguridad, dotado de puntera de protección, con absorción de energía de 100J. Calzado de uso profesional (O) EN-347 Calzado provisto de todos los requisitos necesarios para una total seguridad, sin puntera de protección. El Nivel de Protección se identifica por medio de los siguientes símbolos:	
EN-345 / EN-346 SB Requerimientos básicos: Protección de la puntera. Resistencia al choque, a la compresión, al desgarrar, a la tracción, a la abrasión, a los hidrocarburos, y a la permeabilidad al vapor de agua. S1 = SB + A + E S2 = S1 + WRU S3 = S2 + P	EN-347 OB Requerimientos básicos: Resistencia al desgarrar, a la tracción, a la abrasión, y permeabilidad al vapor de agua O1 = OB + A + E + Resistencia a los hidrocarburos O2 = O1 + WRU O3 = O2 + P
Las características opcionales de protección se identifican con los siguientes símbolos: A Calzado antiestático de resistencia eléctrica entre 0.1 Mohm y 1000 Mohm. C Calzado conductor con resistencia inferior a 100 Kohm E Absorción de energía a nivel de talón equivalente a 20 J P Protección contra la perforación de la suela de 1100N CI Aislamiento contra el frío. HI Aislamiento contra el calor radiado HRO Resistencia de la suela al calor por contacto (300 grados durante un minuto) WRU Resistencia a la penetración y absorción de agua.	
Calzado de Seguridad, Protección y Trabajo	
Real Decreto 773 / 1997. Anexo I. 6. Protectores de pies y piernas / Anexo III 2 Protección del pie Calzado de Protección y Seguridad. Trabajos en obra gruesa, ingeniería civil y construcción de carreteras. Trabajos en andamios. Obras de demolición gruesa. Obras de construcción de hormigón y de elementos prefabricados que incluya el encofrado y desencofrado. Actividades en obras de construcción o áreas de almacenamiento. Obras de techado. Trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos, estructuras metálicas, postes, torres, ascensores, construcciones hidráulicas, canalizaciones. Trabajos en canteras y a cielo abierto. Trabajos de transformación y cielo abierto. Maniobras de trenes. Polainas, calzado y cubre calzado fáciles de quitar, en caso de riesgo de penetración de masas de fusión.	
Utilización / Verificación / Límite de utilización / Conservación: según indicaciones fabricante	

- Cinturón de seguridad Caída / Clase C



Norma Técnica Reglamentaria: MT-22
Protección ante riesgos de caída, con amortiguador.

OGSHT: Art. 151

Características:

Fabricados con tejido TREVIRA o de Poliéster

Hebilla de doble cierre. Sistema de regulación mediante ojetes dobles para sujetar con la hebilla central

Construido: (tipo 1) por arnés torácico con o sin faja y un elemento de amarre. (tipo 2) por arnés extensivo al troco y piernas con o sin faja y un elemento de amarre. Ambos pueden llevar incorporados un amortiguador.

Utilización:

En trabajos de mantenimiento de grúas o máquinas a gran altura con riesgo de caída.

Verificación:

Antes de su utilización comprobar su buen estado general, no se encuentren desgarrados el sistema de amortiguación, costuras, el estado del mosquetón y cierre.

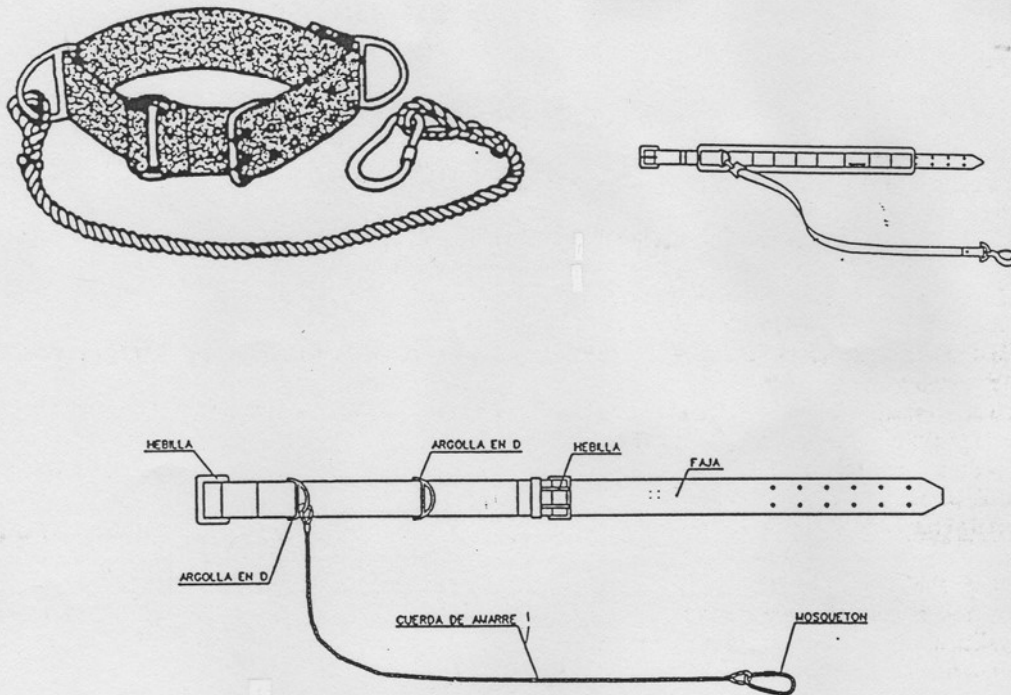
Límite de utilización:

Desecharlo cuando presente elongaciones, o cortes en su banda de amarre, mal estado de los elementos de fijación

Conservación:

Limpiar después de cada uso.

- Cinturón de sujeción de 100 mm / Clase A



Norma Técnica Reglamentaria: MT-13
Protección ante riesgos de caída, con amortiguador.

OGSHT: Art. 151

Características:

Fabricados con tejido TREVIRA de 100 mm de ancho y 4 mm de espesor
Hebilla de doble cierre. Sistema de regulación mediante ojete dobles para sujetar con la hebilla central
Longitud de la cuerda 1 ml. Dos puntos de sujeción, banda de amarre, mosquetón y cierre de seguridad.

Utilización:

En trabajos sobre andamios, pasarelas y aquellos que presentan un riesgo de caída.

Verificación:

Antes de su utilización comprobar su buen estado general, no se encuentren desgarrados el sistema de amortiguación, costuras, el estado del mosquetón y cierre.

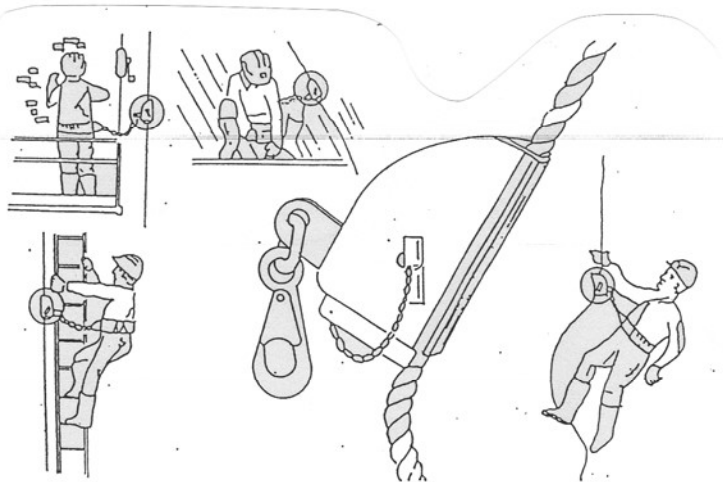
Límite de utilización:

Desecharlo cuando presente elongaciones, o cortes en su banda de amarre, mal estado de los elementos de fijación

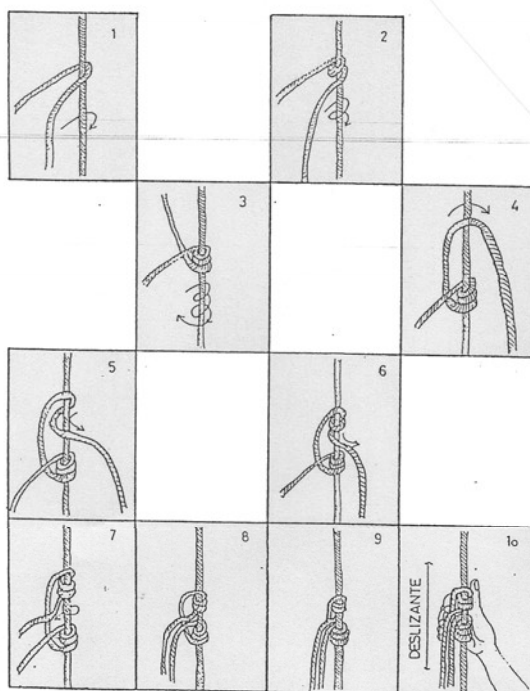
Conservación:

Limpiar después de cada uso.

- CINTURÓN DE SEGURIDAD : PUNTOS MÓVILES DE AMARRE

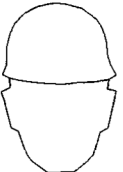
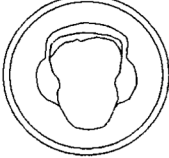
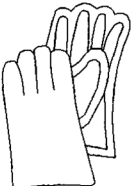


EJECUCION NUDO CORREDIZO DE SEGURIDAD.

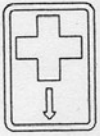
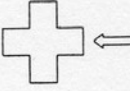
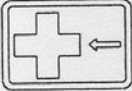
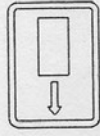
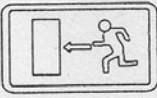
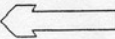
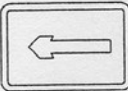


ANCLAJES MÓVILES PARA CINTURONES DE SEGURIDAD.

Señales de seguridad I

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		SÍMBOLO	SEGURIDAD	CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Señales de seguridad II

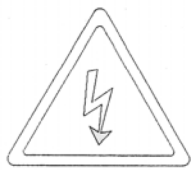
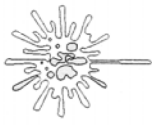
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL SEGURIDAD
		SÍMBOLO	SEGURIDAD	CONTRASTE	
GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE LOS PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

DIMENSIONES EN MM	DIMENSIONES MÍNIMAS SEGÚN LA FORMA EN		
			
1.189	34 - 96	40 - 73	33 - 17
941	24 - 74	36 - 70	37 - 61
394	17 - 48	24 - 65	26 - 66
420	12 - 36	17 - 57	16 - 70
297	8 - 24	12 - 42	12 - 26
210	6 - 16	8 - 26	8 - 30
145	4 - 10	6 - 19	6 - 62
105	3 - 9	4 - 10	4 - 70

Señales de prohibición

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		SÍMBOLO	SEGURIDAD	CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

Señales de advertencia I

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		SÍMBOLO	SEGURIDAD	CONTRASTE	
RIESGO ELECTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
PELIGRO INDETERMINADO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

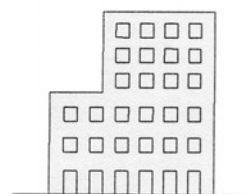
Hoja de teléfonos urgentes



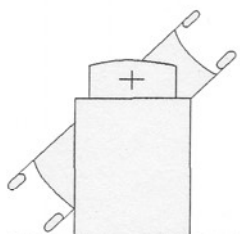
BOMBEROS



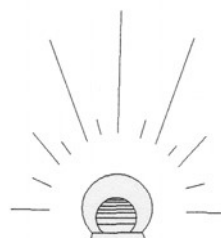
AMBULANCIAS



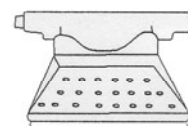
HOSPITAL



SERVICIO MEDICO



POLICIA

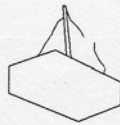


OFICINAS PERSONAL

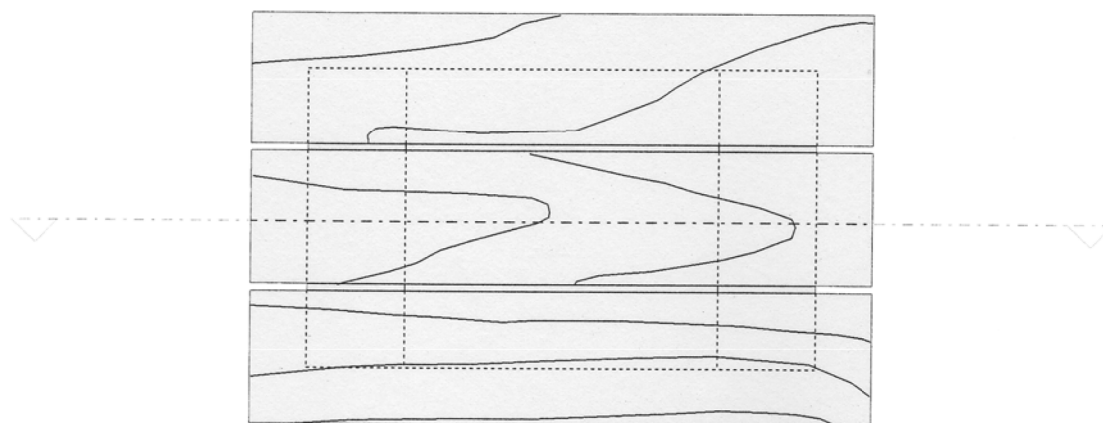


SERVICIO SEGURIDAD

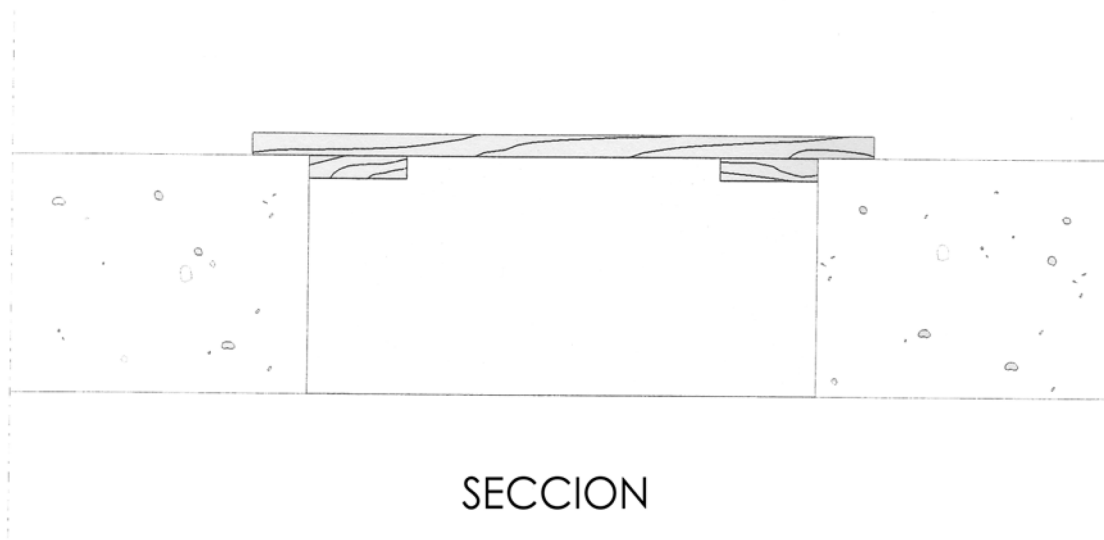
Señales de advertencia II

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		SÍMBOLO	SEGURIDAD	CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIALES INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIALES EXPLOSIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIALES RADIOACTIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUSTANCIAS TOXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

Protección de pequeños huecos horizontales

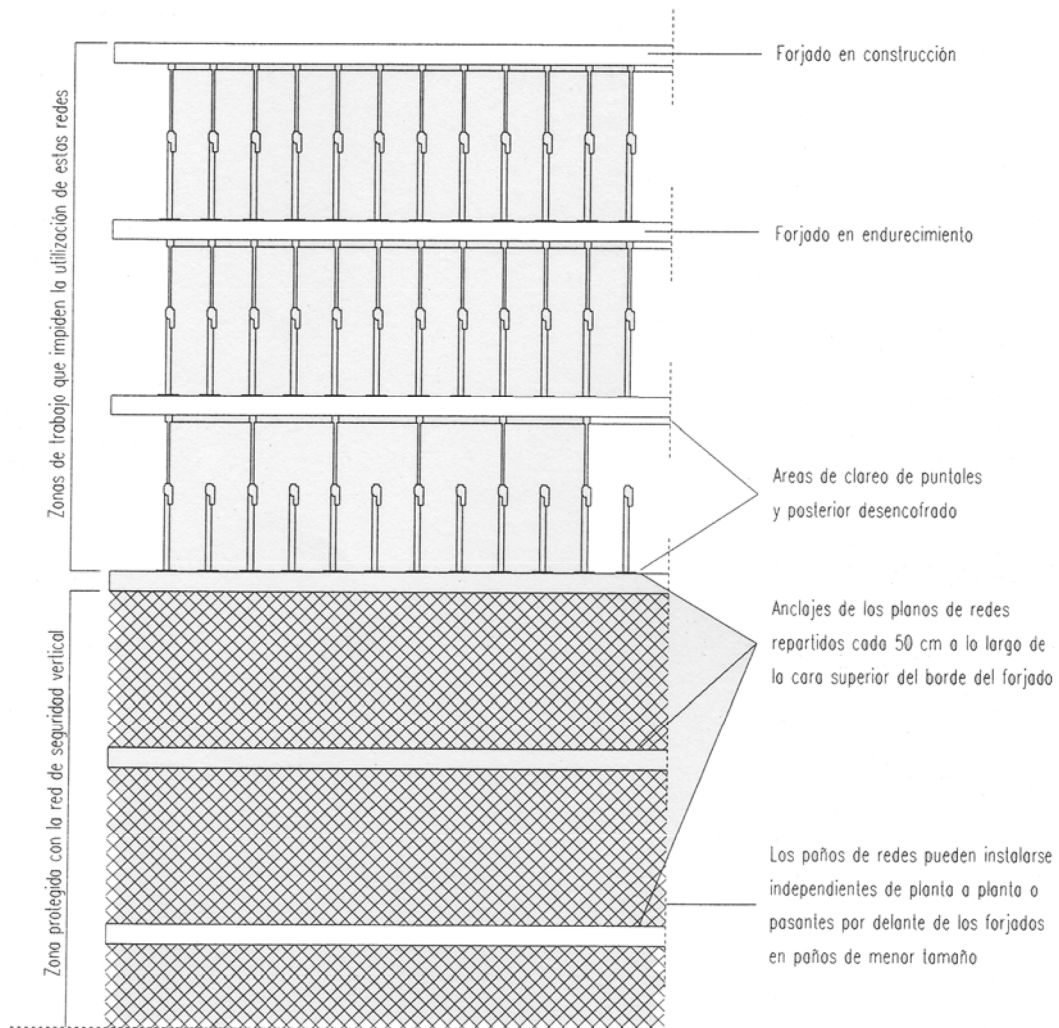


PLANTA

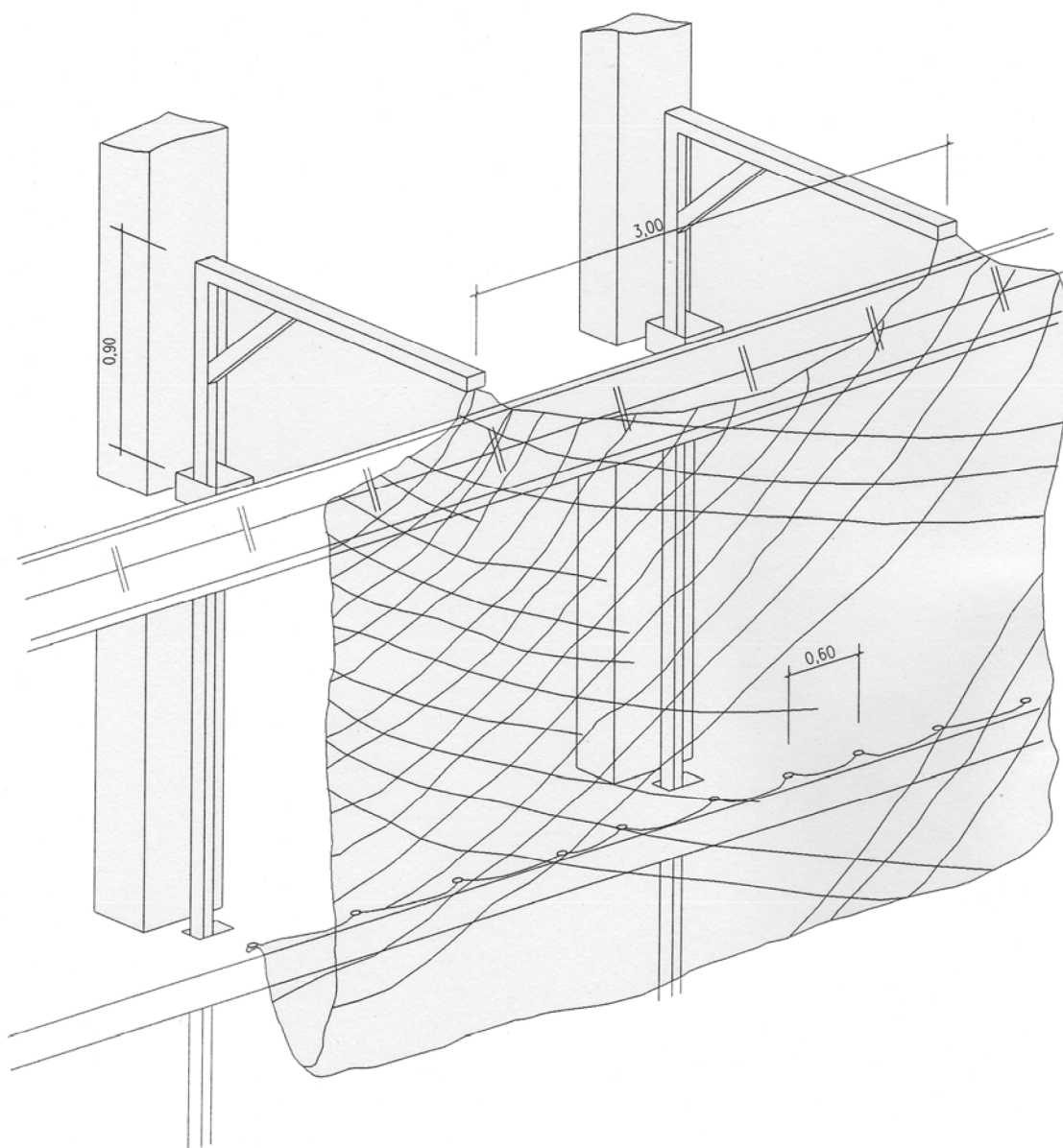


SECCION

Imagen simplificada de las redes envolventes de estructuras "redes paquete"

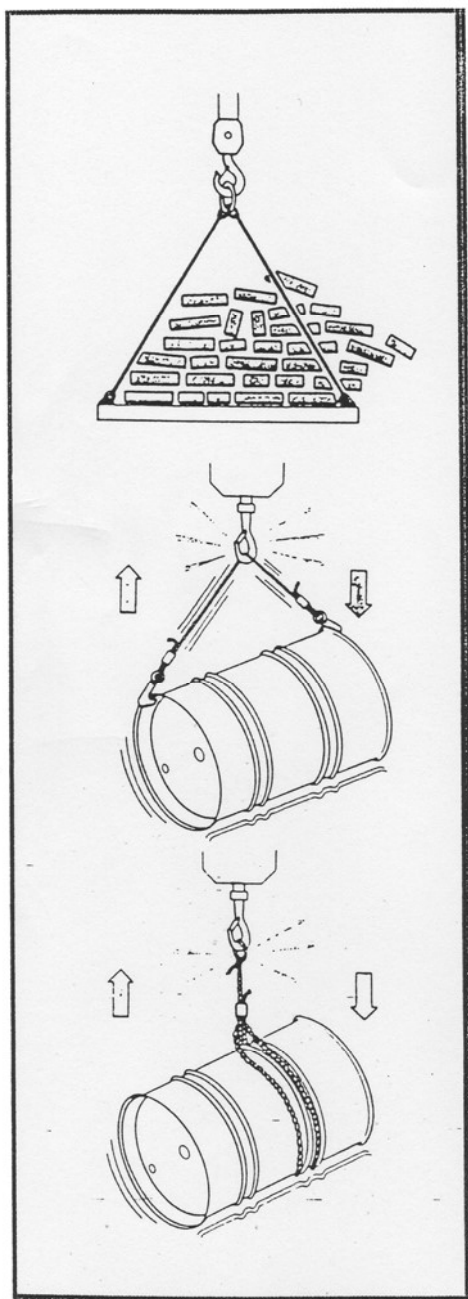


Red de protección tipo horca

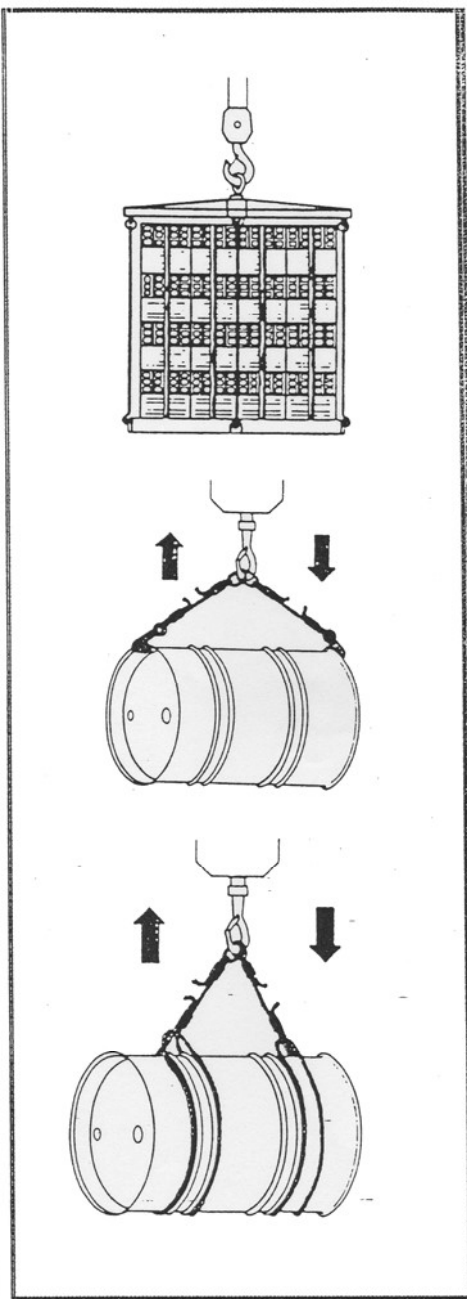


SUSPENSÍO DE CÀRREGUES

PROHIBIT

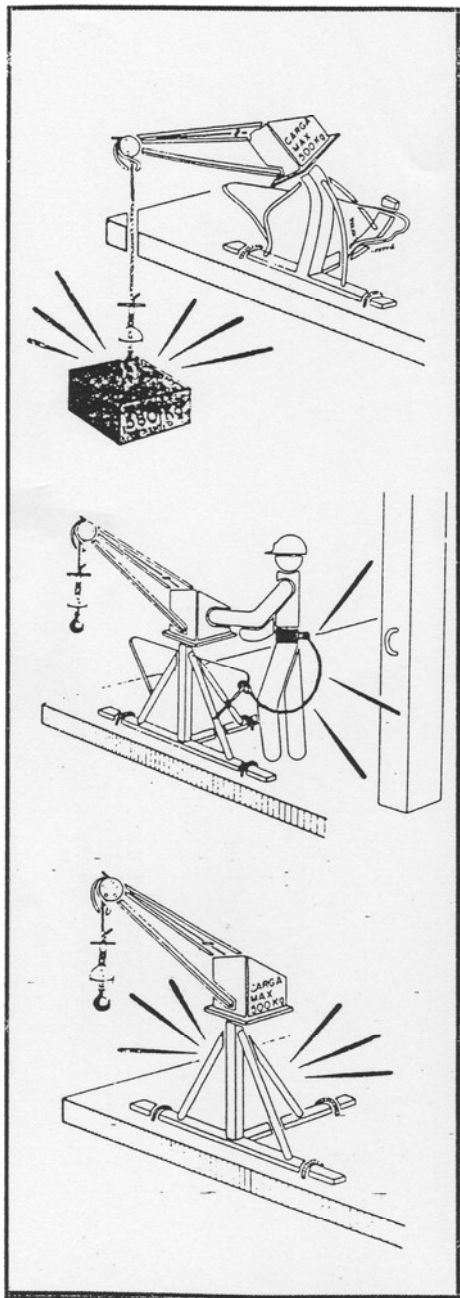


OBLIGAT

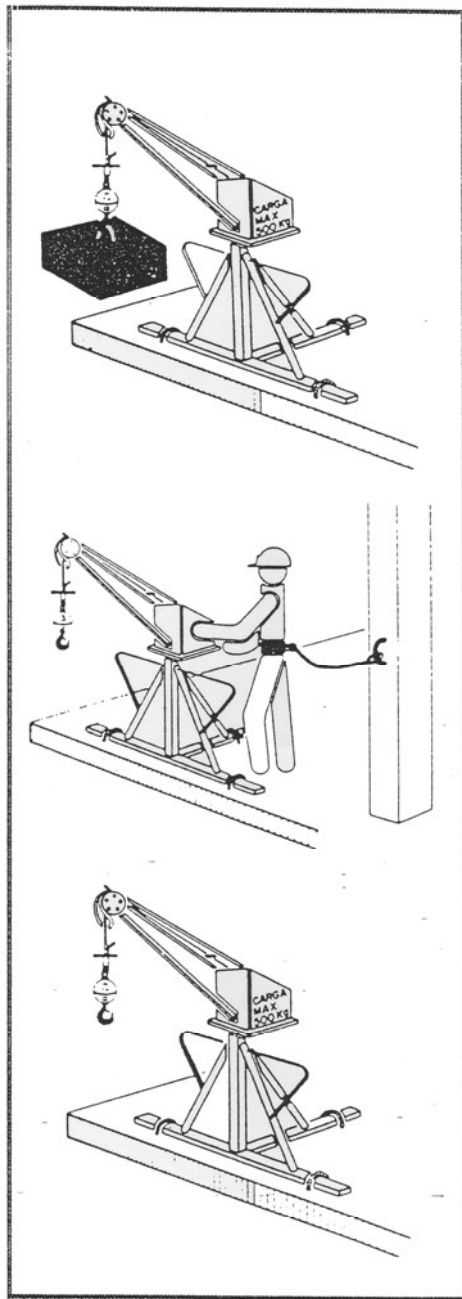


CABRESTANT MONTACÀRREGUES

PROHIBIT

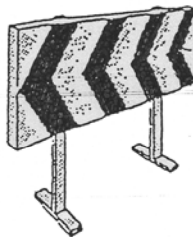
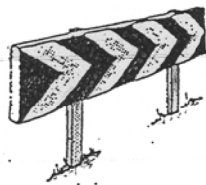


OBLIGAT

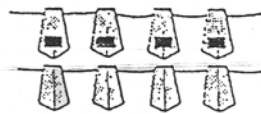


- ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN

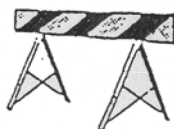
PANELES DIRECCIONALES



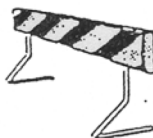
CORDON BALIZAMIENTO



PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



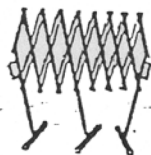
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



VALLA DE OBRA MODELO 2.



VALLA DE OBRA MODELO 1.



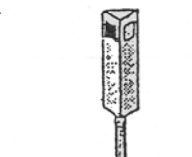
CINTA BALIZAMIENTO PLÁSTICO



VALLA EXTENSIBLE.



VALLA DE CONTENCION DE PEATONES.



PORTALAMPARAS DE PLÁSTICO



CONO

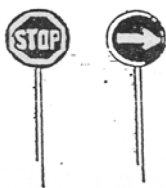


CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLECTIVO

MITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACIÓN LATERAL DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO

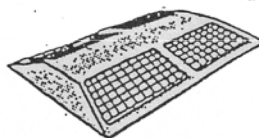
LAMPARA AUTONOMA PARA INTERMITENTE

MITOS DE PVC



PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACIÓN

CAPTAFARO HORIZONTAL "OJOS DE GATO"



CLAVOS DE DESACELERACION

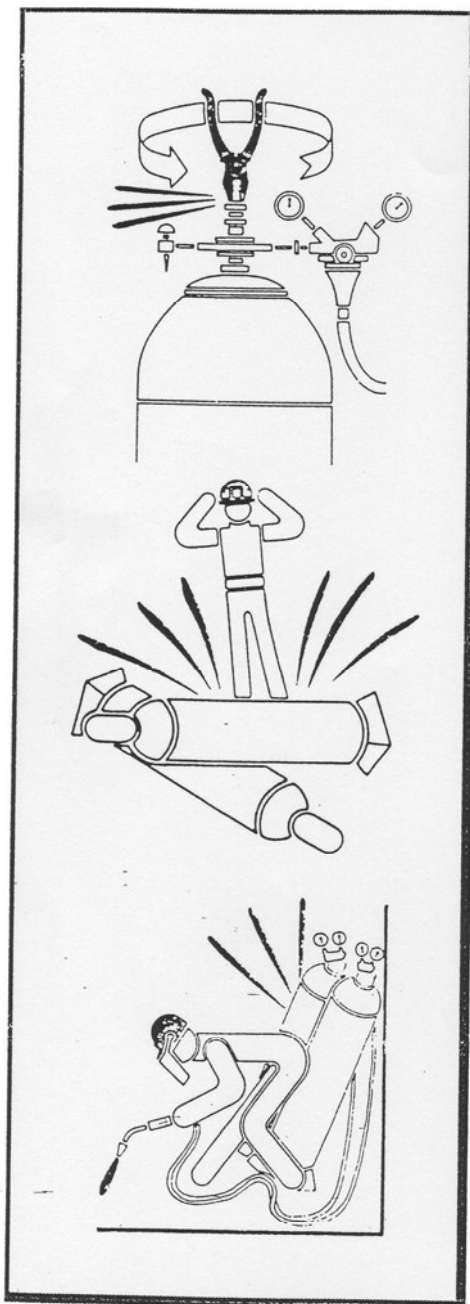


MITO LUMINOSO

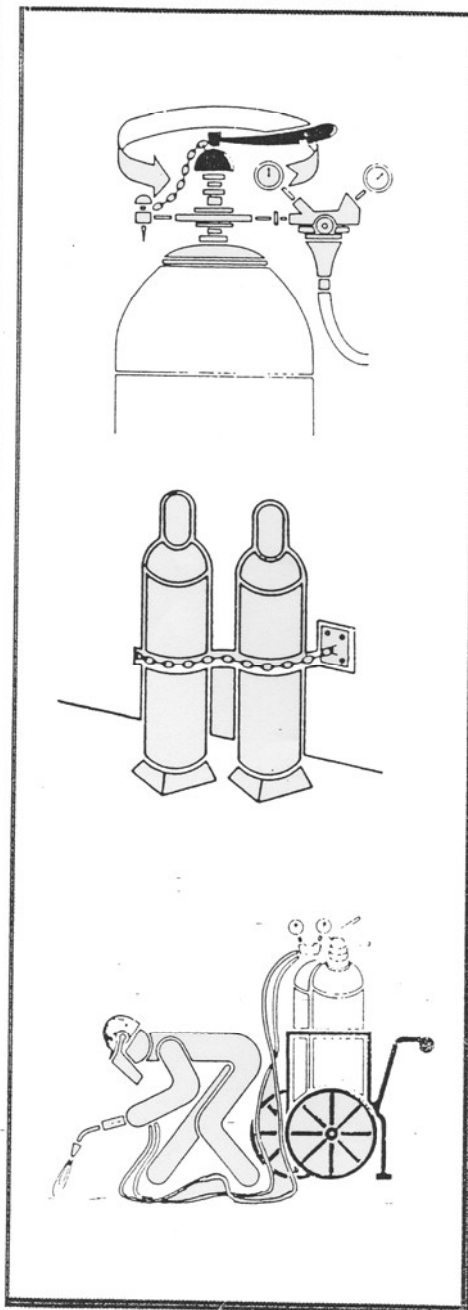


SOLDADURA OXIACETILÈNICA

PROHIBIT

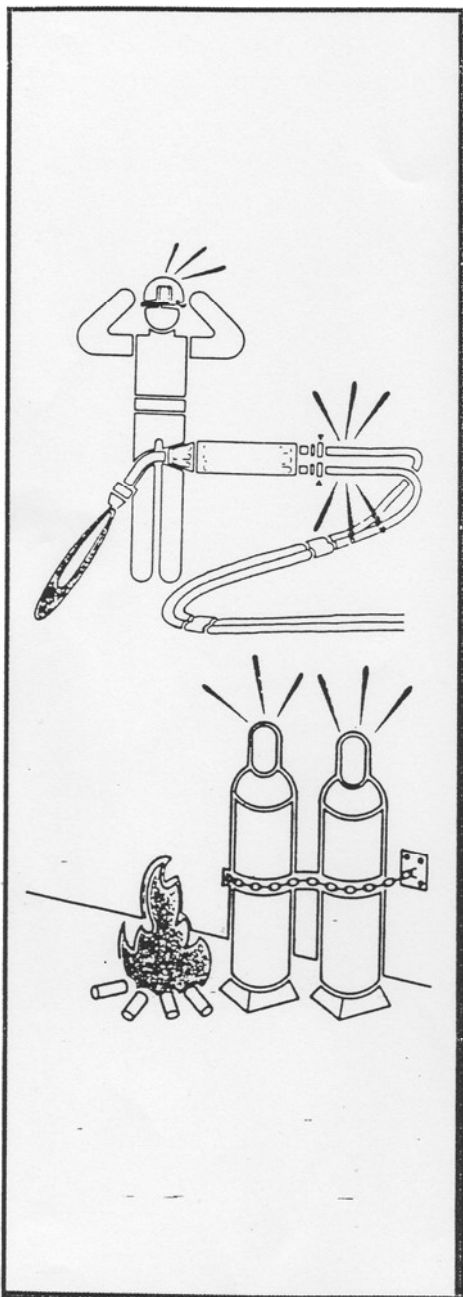


OBLIGAT

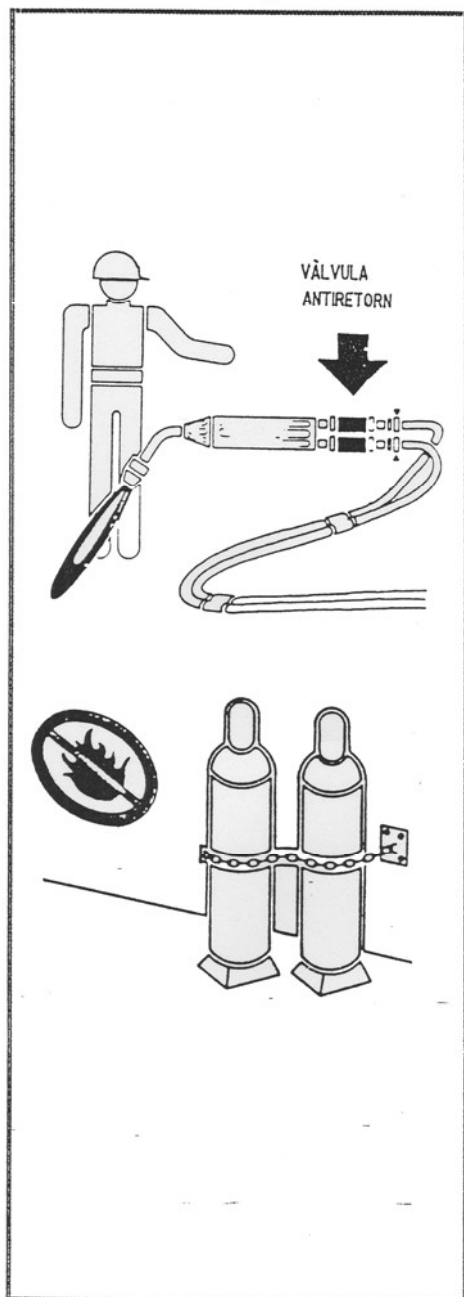


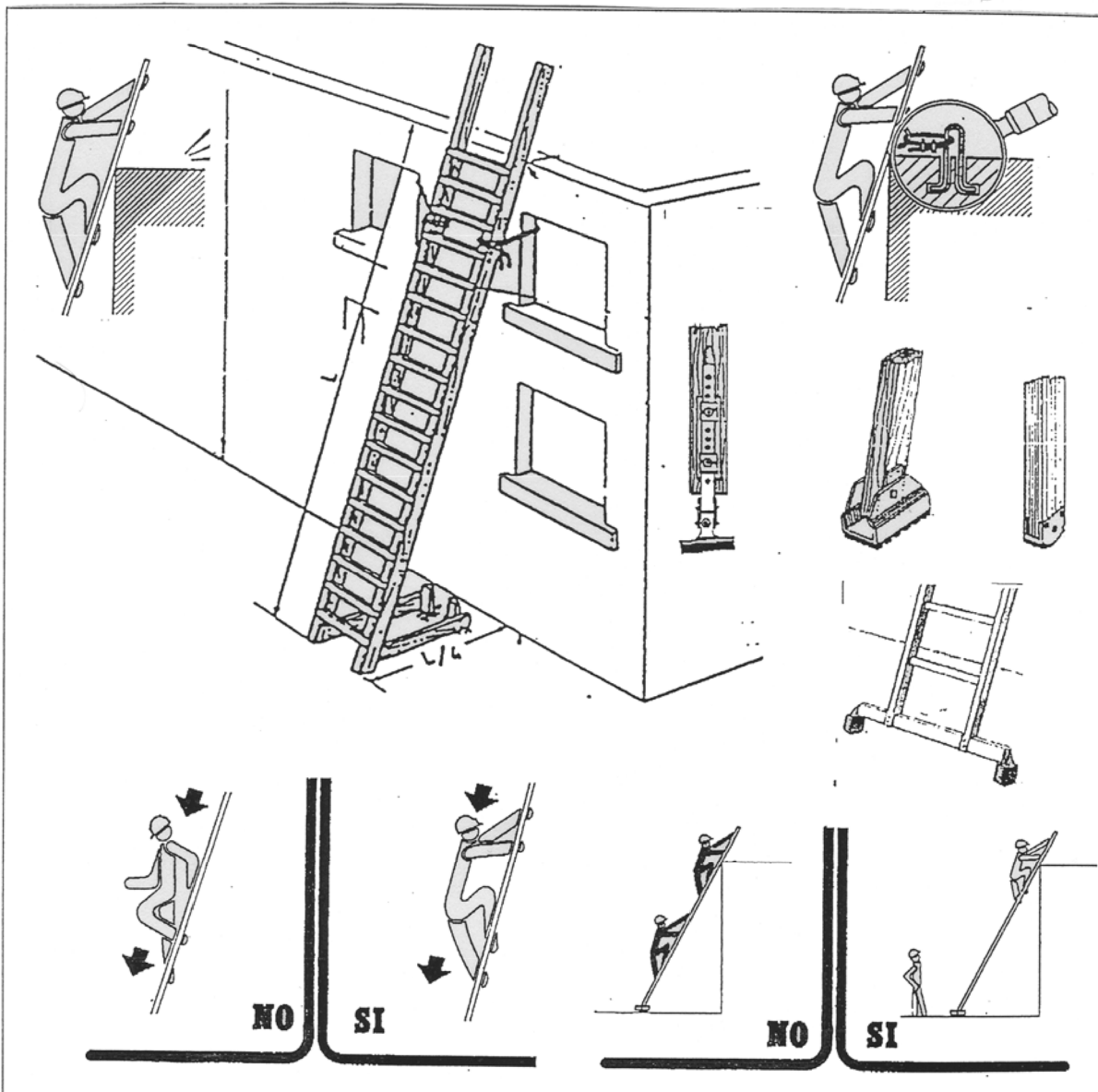
SOLDADURA OXIACETILÈNICA

PROHIBIT



OBLIGAT



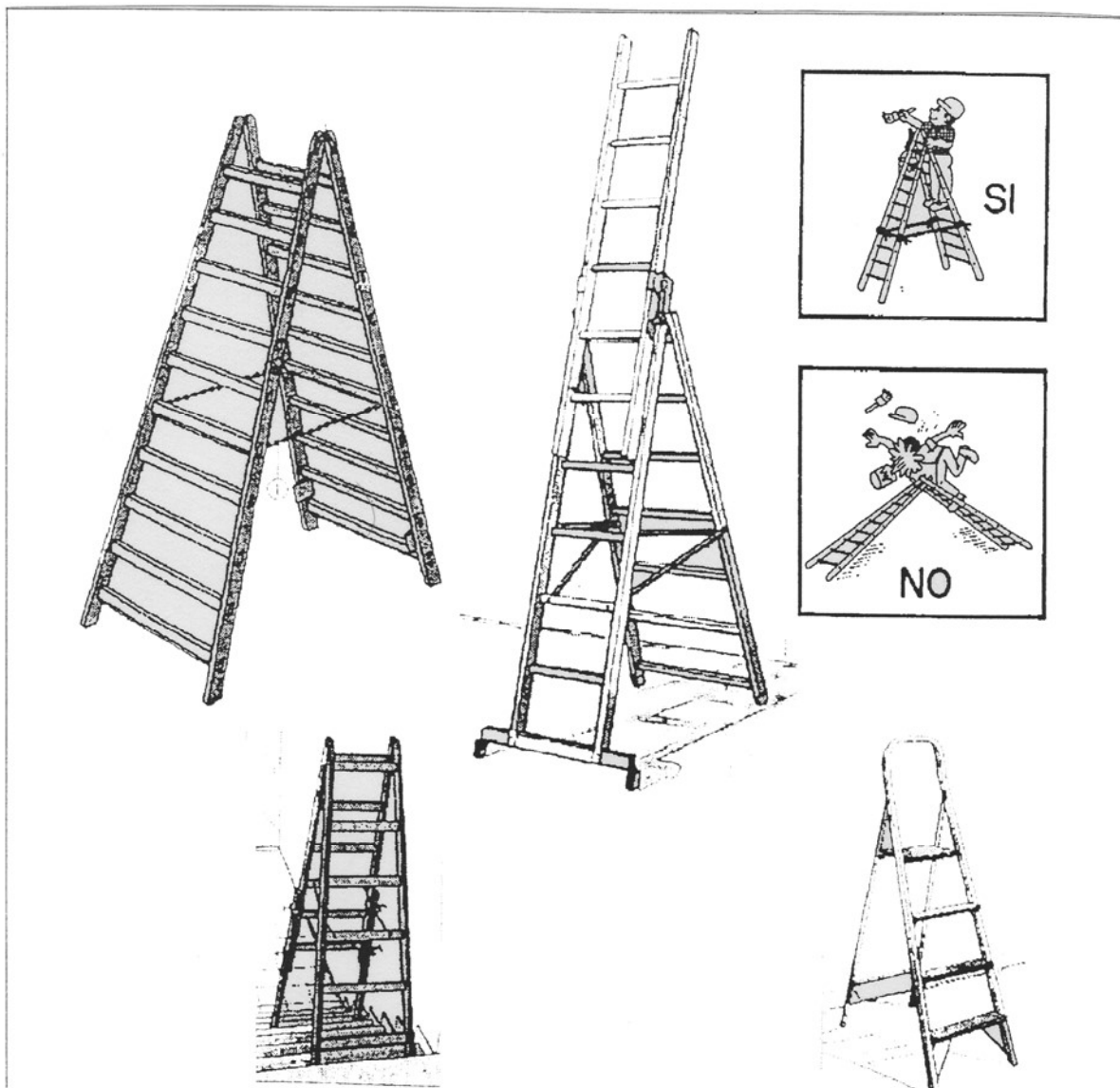


Los largueros serán de una sola pieza
 Los peldaños de una sola pieza estarán ensamblados
 La longitud de una escalera será de 5 o 7 m en función de su robustez.
 Solamente podrán alargarse las escaleras que dispongan de enganches y mecanismos apropiados
 No está permitido su pintado; dificulta su verificación

Estarán sujetas en la parte superior
 Sobrepasaran en 1 m el punto de llegada
 Las bases dispondrán de apoyos antideslizantes
 El ángulo de apoyo podrá oscilar entre 68° y 75° ($1/4$).
 Cuando deba alcanzarse una altura mayor de 3,5 m deberá disponerse de un sistema anticaídas.
 No está permitido alcanzar alturas mayores de 5 m con un sólo tramo.

Escaleras de mano para ascensos y descensos

Real Decreto 486 / 1997. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

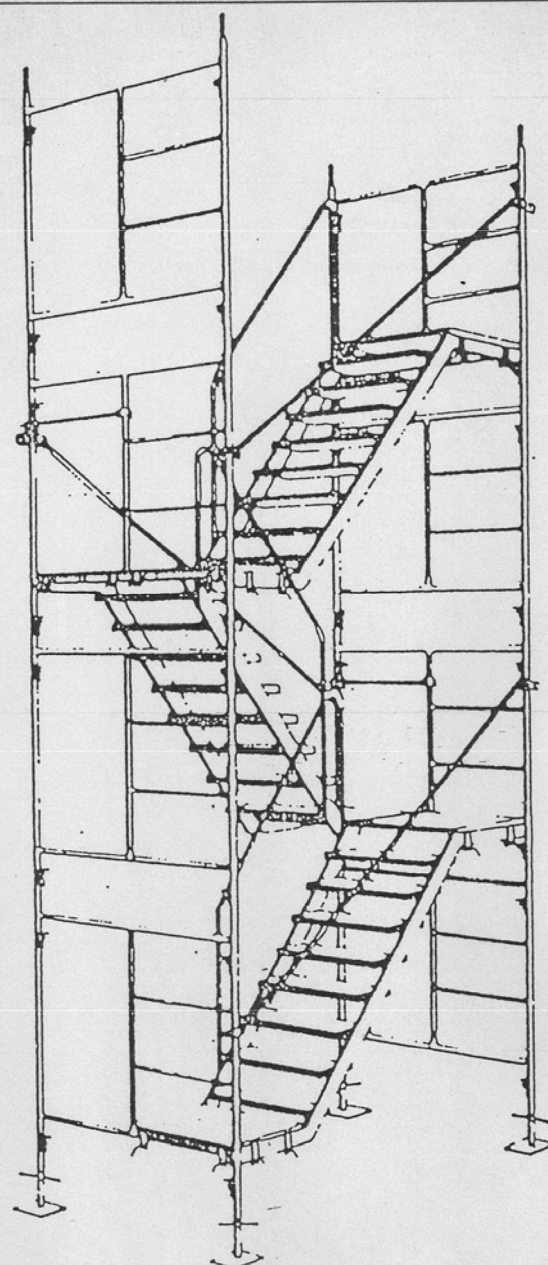


Los largueros serán de una sola pieza
 Los peldaños, de una sola pieza, estarán ensamblados.
 Dispondrán en su articulación superior de topes de seguridad de apertura.
 Hacia la mitad de su altura dispondrán de cadenas o cables de seguridad que limiten su máxima apertura.
 Sus bases dispondrán de elementos antideslizantes.
 No está permitido su pintado; dificulta su verificación.

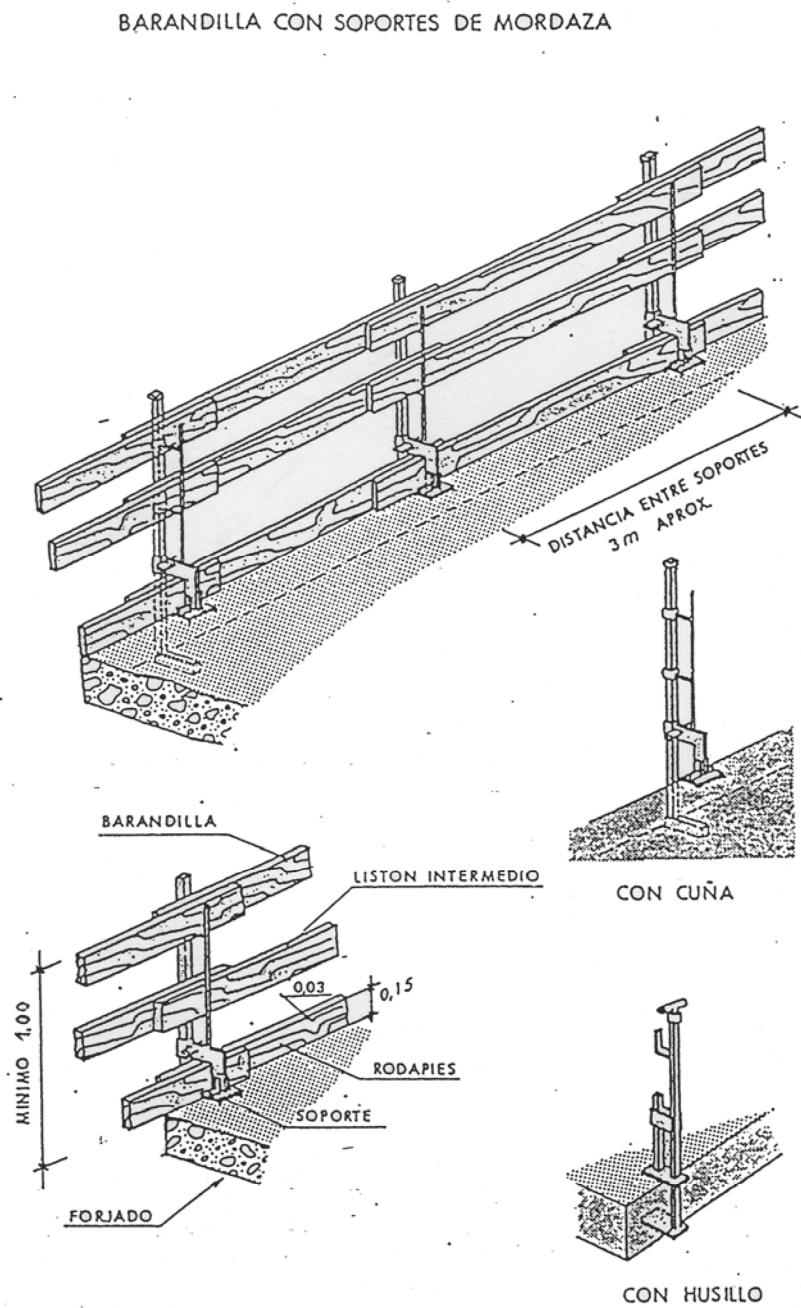
No deberán utilizarse los tres últimos peldaños.
 Se utilizará como máximo el 4º peldaño como punto de apoyo contando desde el más elevado.
 El último peldaño no debería quedar por debajo de la cintura del trabajador.
 El trabajador **no** colocará los pies a los dos lados de la escalera.
 No se emplearán como bases o apoyos para construir andamios de borriquetas.

Escaleras de tijera

Real Decreto 486 / 1997. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.



ESCALERA PROVISIONAL
DE ESTRUCTURA TUBULAR



LA MADERA UTILIZADA HABRA SIDO PREVIAMENTE SELECCIONADA Y NO SE USARA PARA OTRO FIN.

Andamio Auxiliar Movil

Montaje básico.

Sistema: JJEIP - ULMA Anchos Standar adoptados 1 y 1.50 m

Placas de apoyo. PB

Husillos de nivelación. HU

Ruedas. RU

Suplemento de altura. SA G100 o G150

Travesaños laterales TR

Diagonal D

Bridas sencillas BR

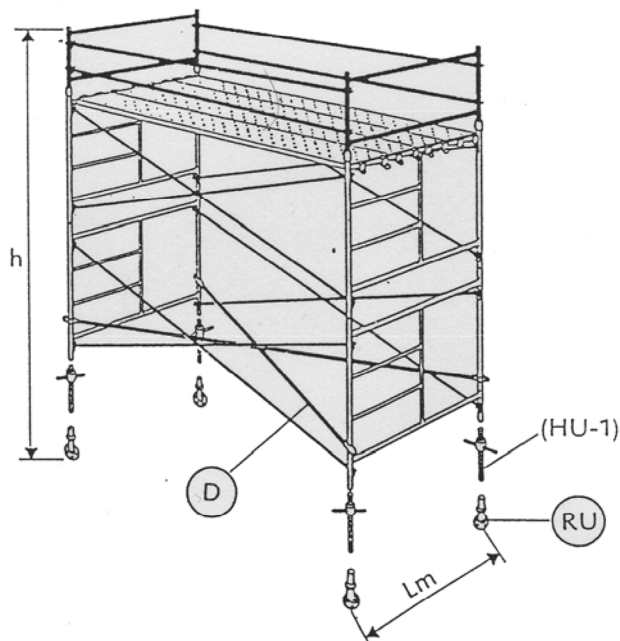
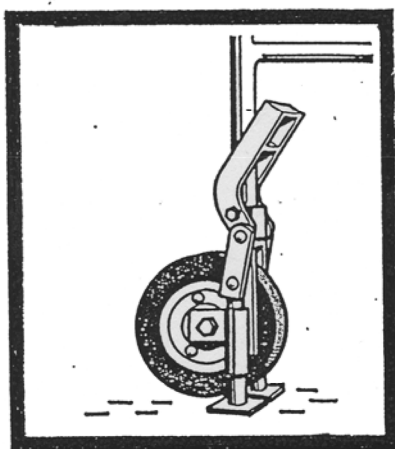
Suplementos de Barandilla SB

Tubos aplastados TA

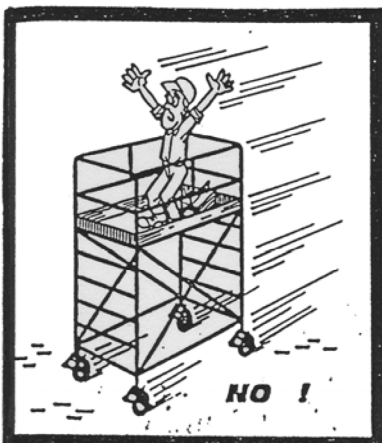
Tirantes de Barandilla TB-1 / TB-2

Plataformas metálicas PM

Soportes ropdapiés SR y SRE



TORRE MOVIL SENCILLA $\frac{h}{L \text{ menor}} \leq 4$



Terminantemente PROHIBIDO la permanencia de personal en el andamio cuando este está en movimiento

Andamio Auxiliar Fijo

Montaje básico.

Sistema: JJEIP - ULMA Anchos Standar adoptados 1 y 1.50 m

Placas de apoyo. PB

Husillos de nivelación. HU

Suplemento de altura. SA G100 o G150

Travesaños laterales TR

Diagonal D

Bridas sencillas BR

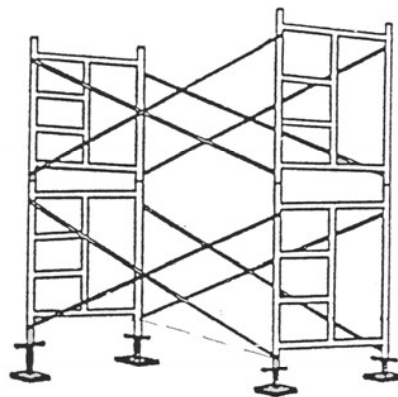
Suplementos de Barandilla SB

Tubos aplastados TA

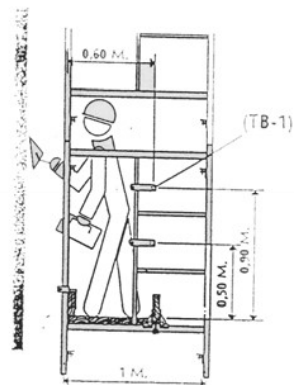
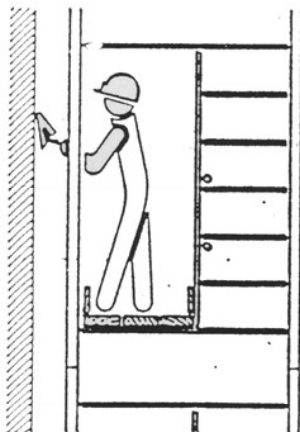
Tirantes de Barandilla TB-1 / TB-2

Plataformas metálicas PM

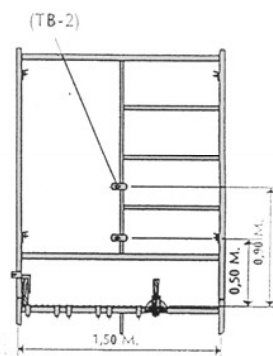
Soportes rodapiés SR y SRE



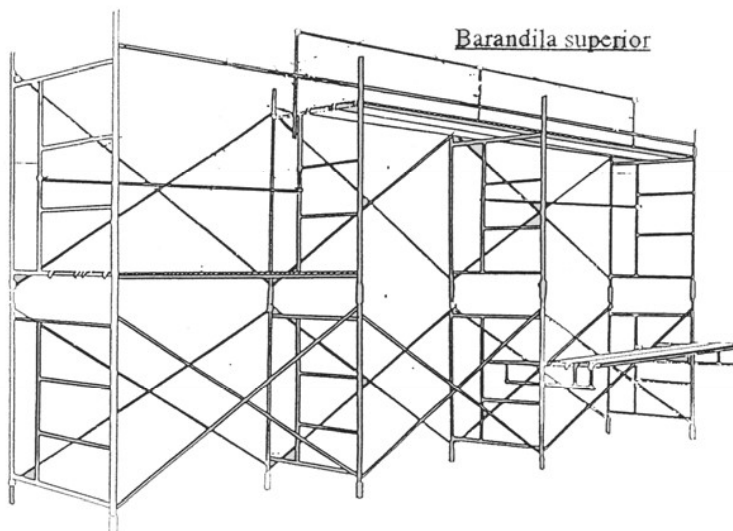
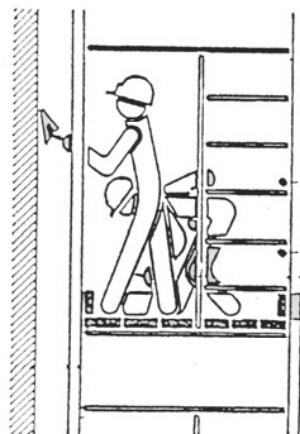
Barandillas interiores



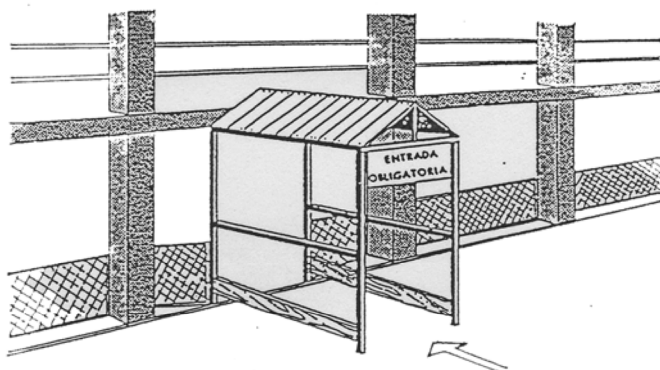
Andamio tipo G-100



Andamio tipo G-150

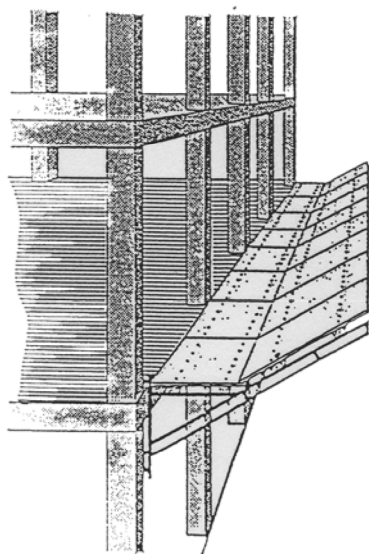


Barandilla superior

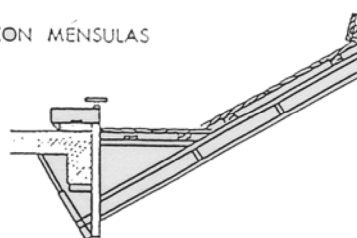


ENTRADA A EDIFICIOS

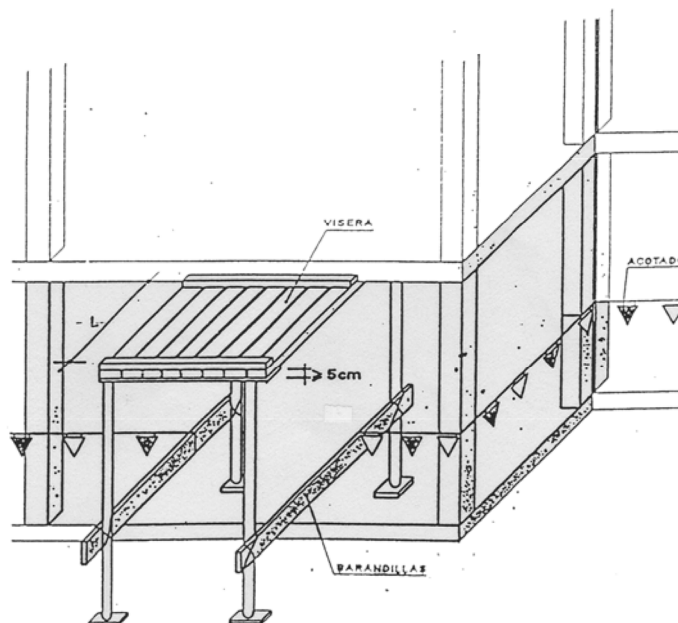
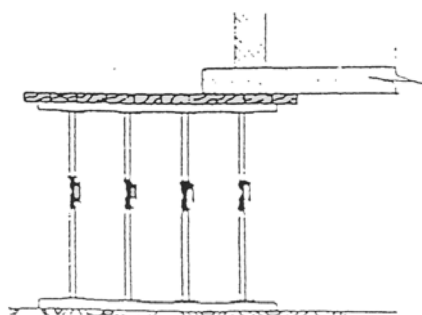
MARQUESINAS CONTRA CAIDA DE OBJETOS



CON MENSULAS



CON PUNTALES



Recomendaciones - Generales

RESUMEN

TIPOS DE ACCIDENTE	LEVES (muy frecuentes)	
	GRAVES	
	MORTALES	(poco frecuentes)
	CATÁSTOFRE	

ACCION PREVISORA

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD

BOTIQUÍN, CAMILLAS, MANTAS, etc.

A.T.S. SOCORRISTAS, PERSONAL RESPONSABLE

CONOCER CENTROS ASISTENCIALES, TELÉFONOS

ACTUACIÓN LESIONES GRAVES

NO DAR NADA

AFLOJAR ROPAS

NO MOVILIZAR

ABRIGAR

TRASLADO RÁPIDO AL HOSPITAL

ACCIDENTES ELÉCTRICOS



Recomendaciones - Básicas

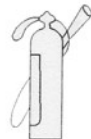
RECOMENDACIONES BÁSICAS A TODA ACCIÓN SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN
FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD
FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA

ORGANIZAR ACTUACIÓN CON CALMA
OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO
ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA

COMUNICAR A SERVICIO MÉDICO
CONSIDERAR NUEVOS POSIBLES ACCIDENTES
CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO
!! CORTAR FLUIDO!!
TENER LOS EXTINTORES A PUNTO



HERIDAS



LAVAR CON AGUA
TAPAR CON GASA

NO POMADAS
NO LÍQUIDOS
NO MANIPULAR

TRASLADO SIN PRISA

LESIONES POR ÁCIDOS O CAÚSTICOS



AGUA ABUNDANTE (A CHORRO)
TAPAR SIN COMPRIMIR
TRASLADO SIN PRISA

Recomendaciones - Primeros auxilios

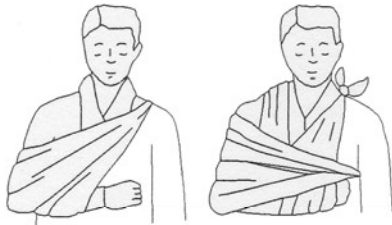
PRIMEROS AUXILIOS (NO TRAUMÁTICOS)

PROCESO	SÍNTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	HACER	REMITIR EN TODOS LOS CASOS A LA SEGURIDAD S.
INDIGESTIONES	NAUSEAS, VOMITOS COLICOS, DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)	
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA DE CONOCIMIENTO VERTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR	
INTOXICACIONES	VERTIGOS, ABATIMIENTO NAUSEAS, VOMITOS ESCALOFRIOS, DELIRIO	PUEDE SER GRAVE	¡¡NO ALCOHOL!! NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO	
INSOLACIÓN	JAQUECAS VERTIGO NAUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR, DESABROCHAR	
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA, GRITA LLORA, PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	NO ALCOHOL NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR	
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA	
EMBRIAGUEZ	EXCITACION ACTUACION ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPañAR A SERVICIO MÉDICO	

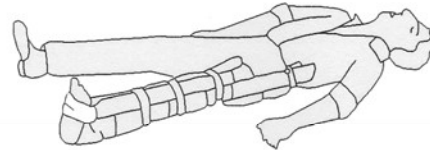
Traslados

TRASLADOS

INMOVILIZACIÓN DE MIEMBROS ANTES DEL TRASLADO



MIEMBRO SUPERIOR

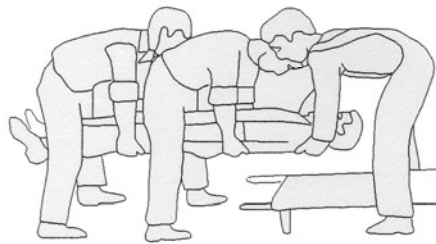


MIEMBRO INFERIOR

FORMA CORRECTA DE ...



... COGER UN LESIONADO GRAVE



... COLOCAR UN LESIONADO GRAVE EN UNA CAMILLA

ACCIONES GENERALES EN TRASLADOS :

- AFLOJAR ROPAS
- NO FORZAR MIEMBROS
- NO HACER MANIPULACIONES
- NO DAR NADA AL LESIONADO
- TRASLADAR SIN DOBLAR
- NO EN COCHE QUE NO QUEPA ESTIRADO
- A SER POSIBLE UTILIZAR CAMILLA
- TRASLADO RAPIDO PERO SEGURO

SI HAY ASFIXIA :

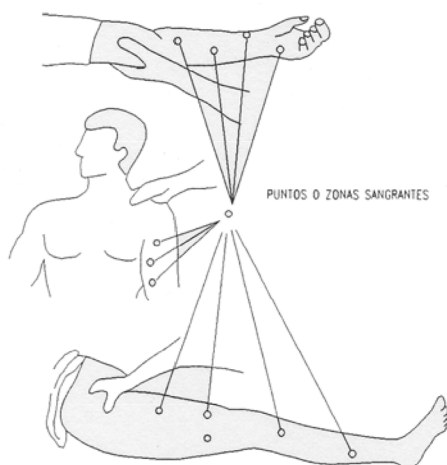
RESPIRACION ARTIFICIAL

- AFLOJAR ROPAS
- ESTIRADO CON CABEZA COLGANDO
- LIMPIAR BOCA
- PROCEDER CONTINUAMENTE AL "BOCA A BOCA"

Recomendaciones - Heridas sangrantes

HERIDAS SANGRANTES HEMORRAGIAS COMPRESIÓN ARTERIAL

LAS MANOS PRESIONAN Y CORTAN LA HEMORRAGIA
EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADAS

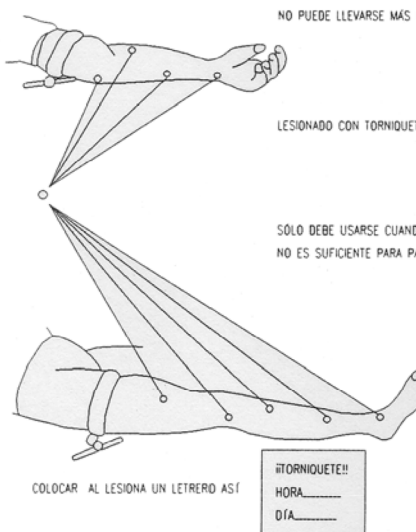


HEMORRAGIAS (continuación) Método compresivo TORNIQUETE

NO PUEDE LLEVARSE MÁS DE UNA HORA SIN AFLOJARLO

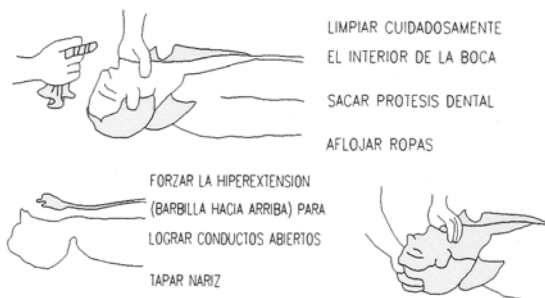
LESIONADO CON TORNIQUETE ES URGENTE

SOLO DEBE USARSE CUANDO LA COMPRESIÓN DIRECTA
NO ES SUFICIENTE PARA PARAR LA HEMORRAGIA

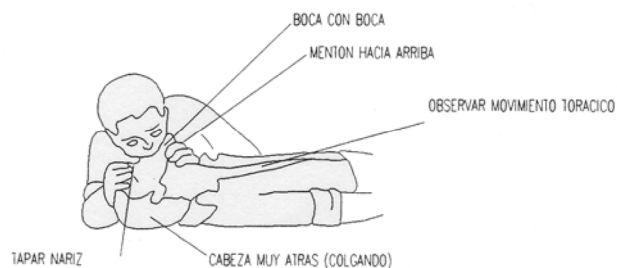


Recomendaciones - Respiración y quemaduras

RESPIRACION DIRIGIDA – BOCA A BOCA



ADAPTAR RITMO RESPIRATORIO AL PROPIO DEL QUE EJECUTA



NO ABANDONAR TECNICA HASTA LLEGAR AL HOSPITAL

QUEMADURAS

PEQUEÑA QUEMADURA



GRAN QUEMADO

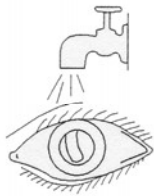


DE PODER, GASA ESTERIL

TRASLADO ¡¡URGENTE!!



Recomendaciones - Lesiones oculares y
otorrinolaringológicas



LESIONES OCULARES

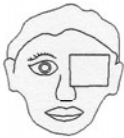
LAVAR CON AGUA ABUNDANTE

NO TOCAR

NO INTENTAR SACAR NADA

NO POMADAS

¡¡NO MANIPULAR!!



TAPAR SUAVEMENTE



TRASLADO (A SER POSIBLE A CENTRO HOSPITALARIO)

LESIONES NARIZ Y OIDO

TAPONAR SUAVEMENTE. TRASLADO

EPISTAXIS (NARIZ SANGRANTE) TAPONAR

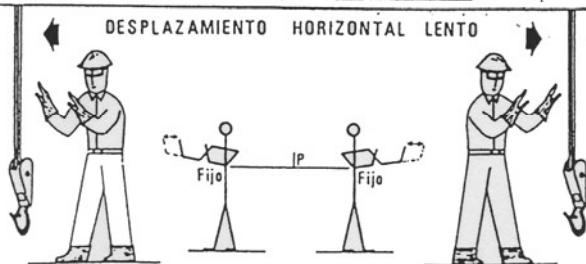
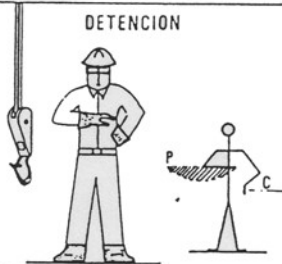
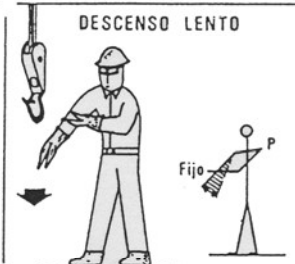
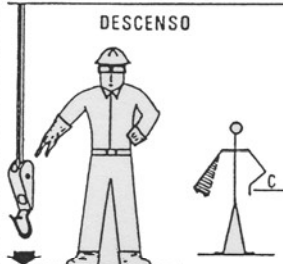
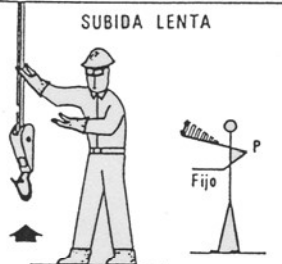
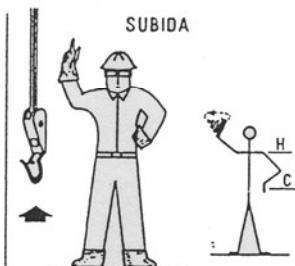
Norma UNE 003

Para evitar confusiones estas señales sólo deberían aplicarse en casos de personas formadas bajo esta Norma

SEÑALES PARA MANEJO DE GRUAS.

Norma UNE 003.

MUÑECO TIPO UNE.



SEÑALES ACUSTICAS O LUMINOSAS DE CONTESTACION.

COMPRENDIDO

Obedezco.....Una señal breve.

REPITA

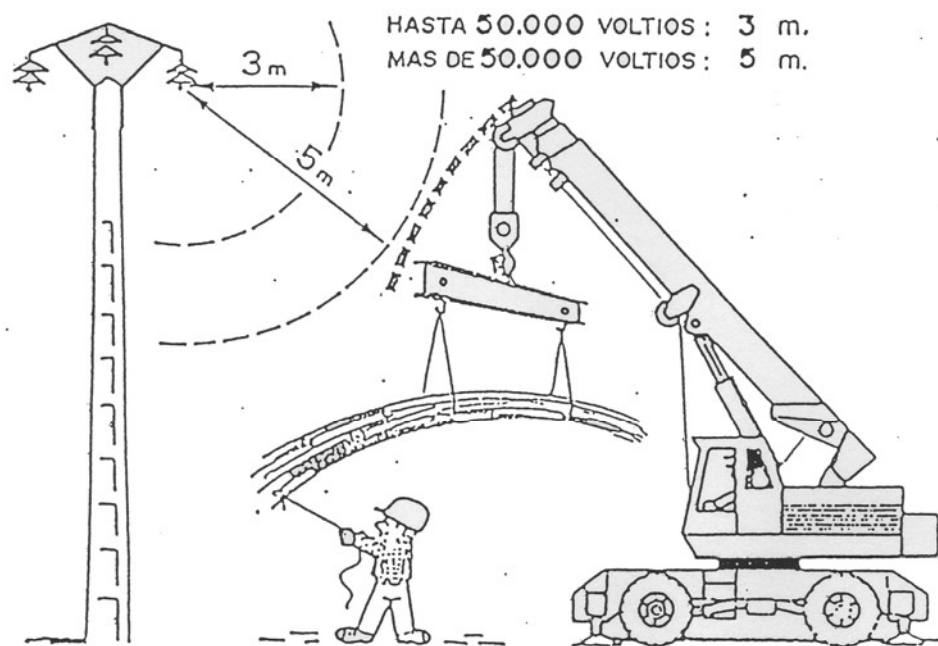
Solicito Ordenes...Dos señales cortas.

CUIDADO

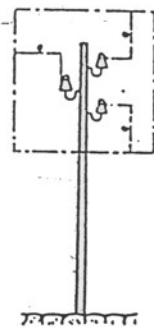
Peligro inmediato.....Señales largas o una continua.

EN MARCHA LIBRE

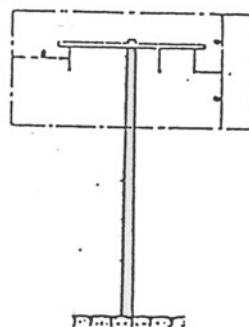
Aparato desplazandose...Señales cortas.



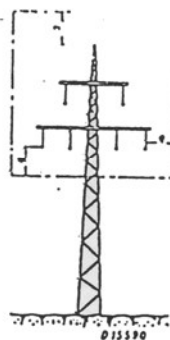
ZONAS DE PELIGRO LINEAS ELECTRICAS



$s = 2 \text{ m.}$
hasta 50.000 V,
si la distancia
entre los postes
no sobrepasa
los 50 m.



$s = 3 \text{ m.}$
hasta 50.000 V,
si la distancia
entre los postes
sobrepasa los
50 m.

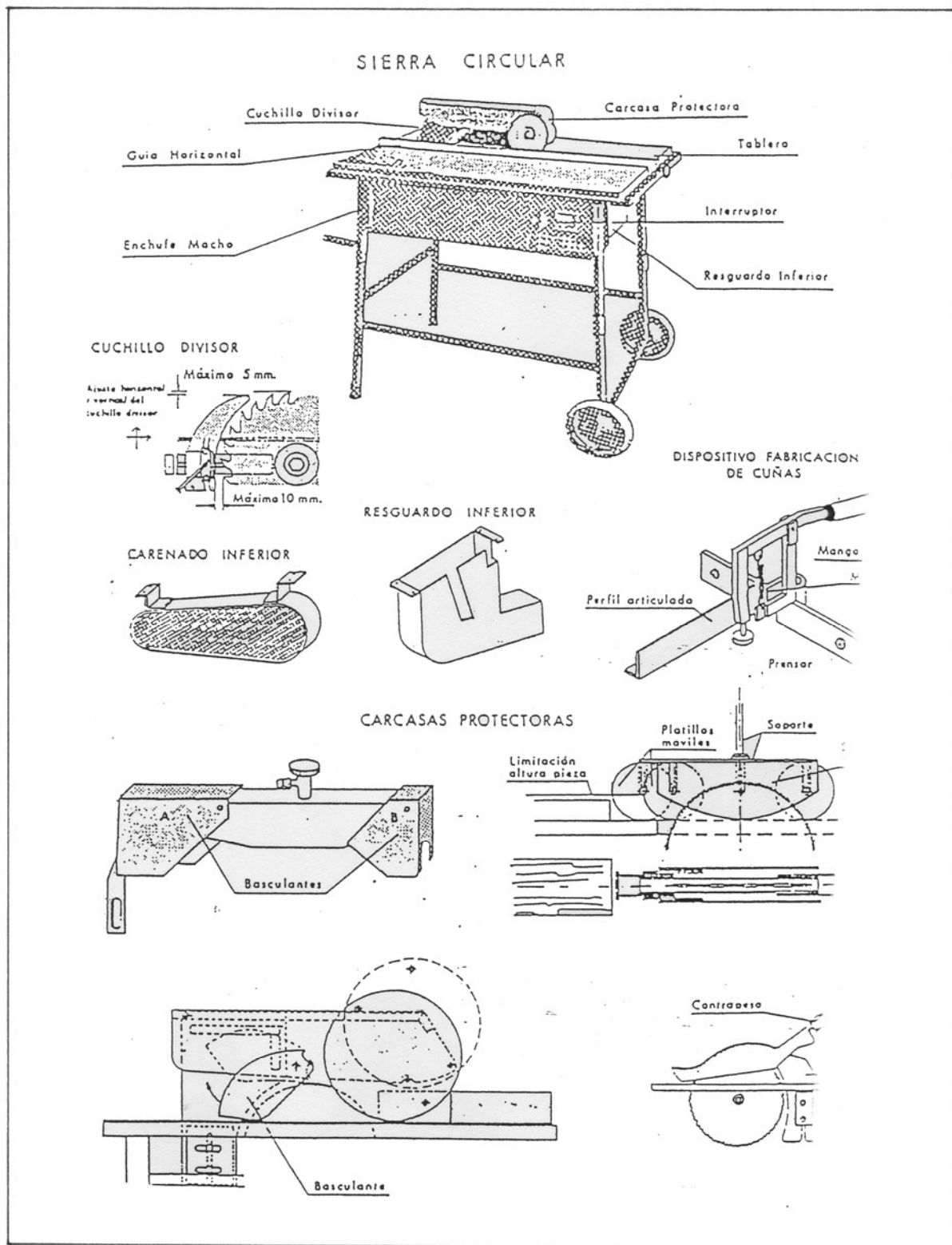


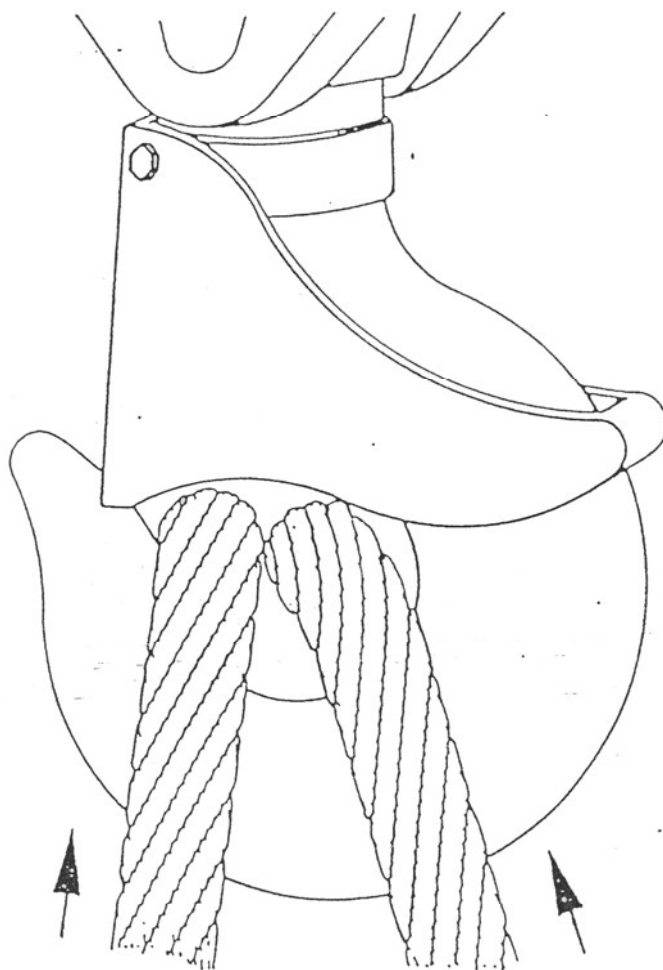
$s = 5 \text{ m.}$
por encima de
50.000 V,
..

El uso de esta maquina está restringido al personal autorizado.



M. 3





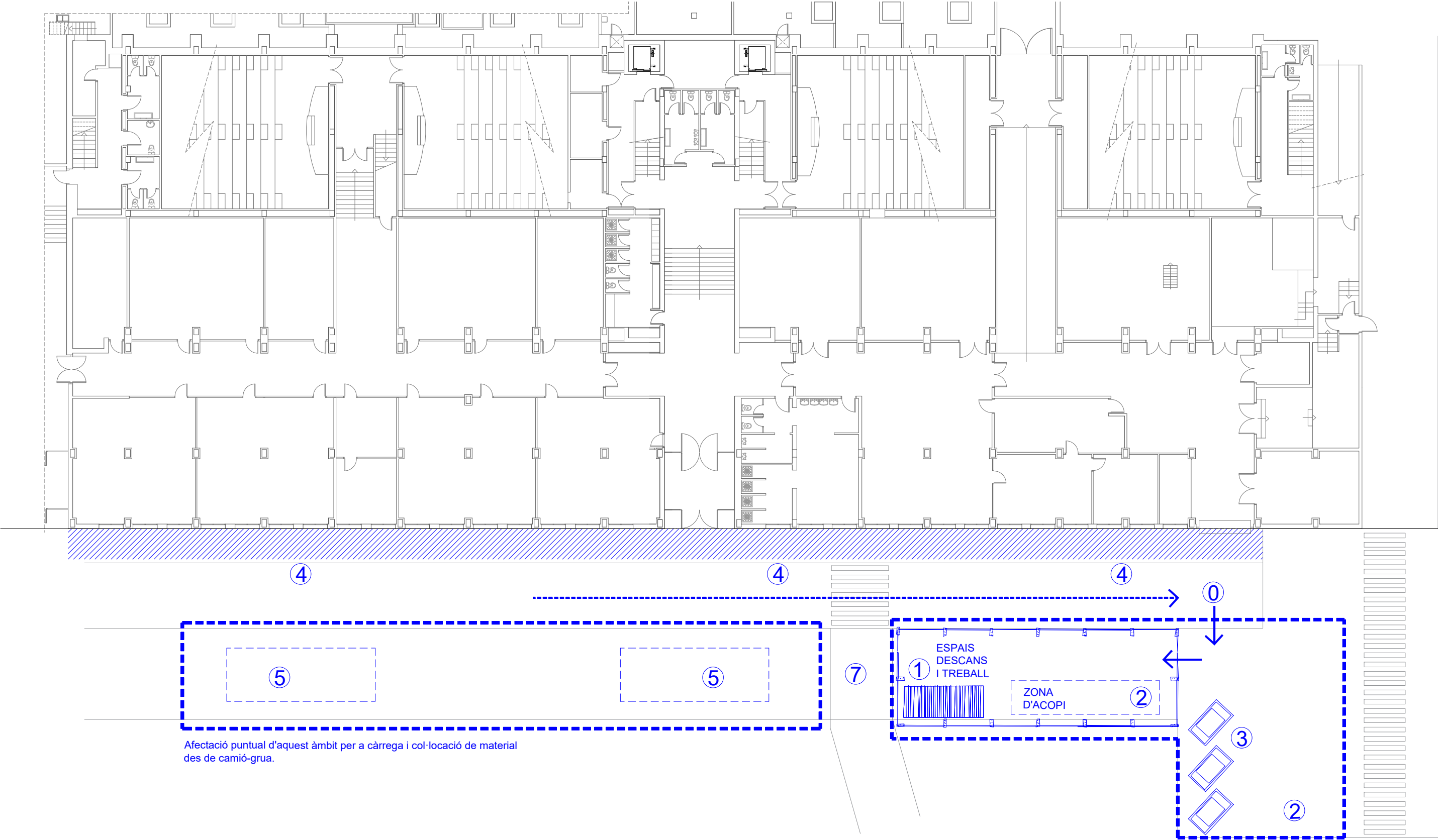
GANCHO CON CIERRE DE SEGURIDAD

6.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- Plànol de situació
- Plànols d'implantació



PLÀNOL DE SITUACIÓ. E: - N



PLÀNOL IMPLMNTACIÓ COTA PLANTA SOTERRANI. E: 1/250

- 0 Accés principal a l'obra.
- 1 Zona de casetes, vestidors, office i sala de treball compartida i infermeria.
- 2 Zona d'acopi: àrids, ceràmica, acer...
- 3 Espai de contenidors.
- 4 Àmbit d'afectació puntual via pública per a col·locació de tissora elevadora o camió grua.
- 5 Espai de reserva d'afectació puntual per a ubicació de camió grua.
- 6 Àmbit de bastida mòbil
- 7 Tanca exterior de protecció àmbit obra.

**Generalitat
de Catalunya**

CCC
SABADELL CENTRE

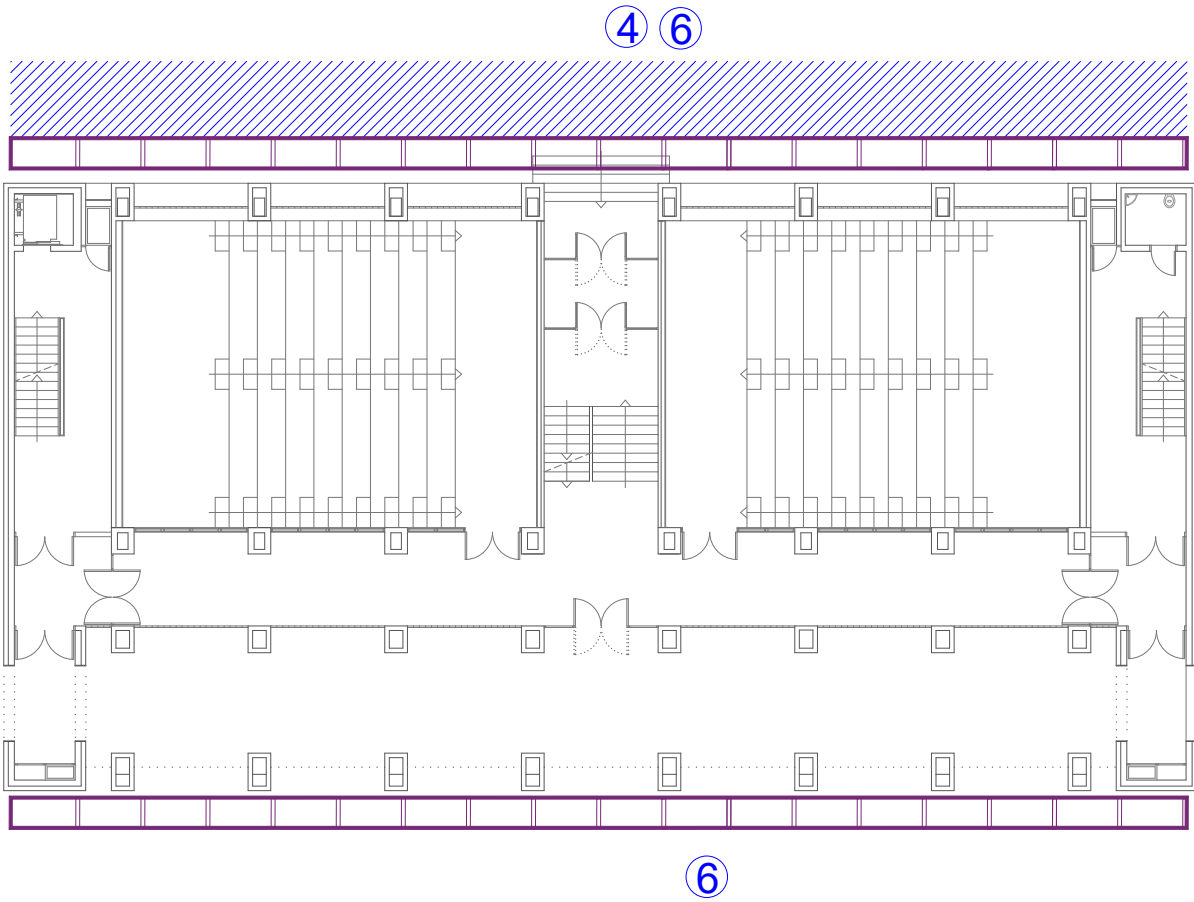
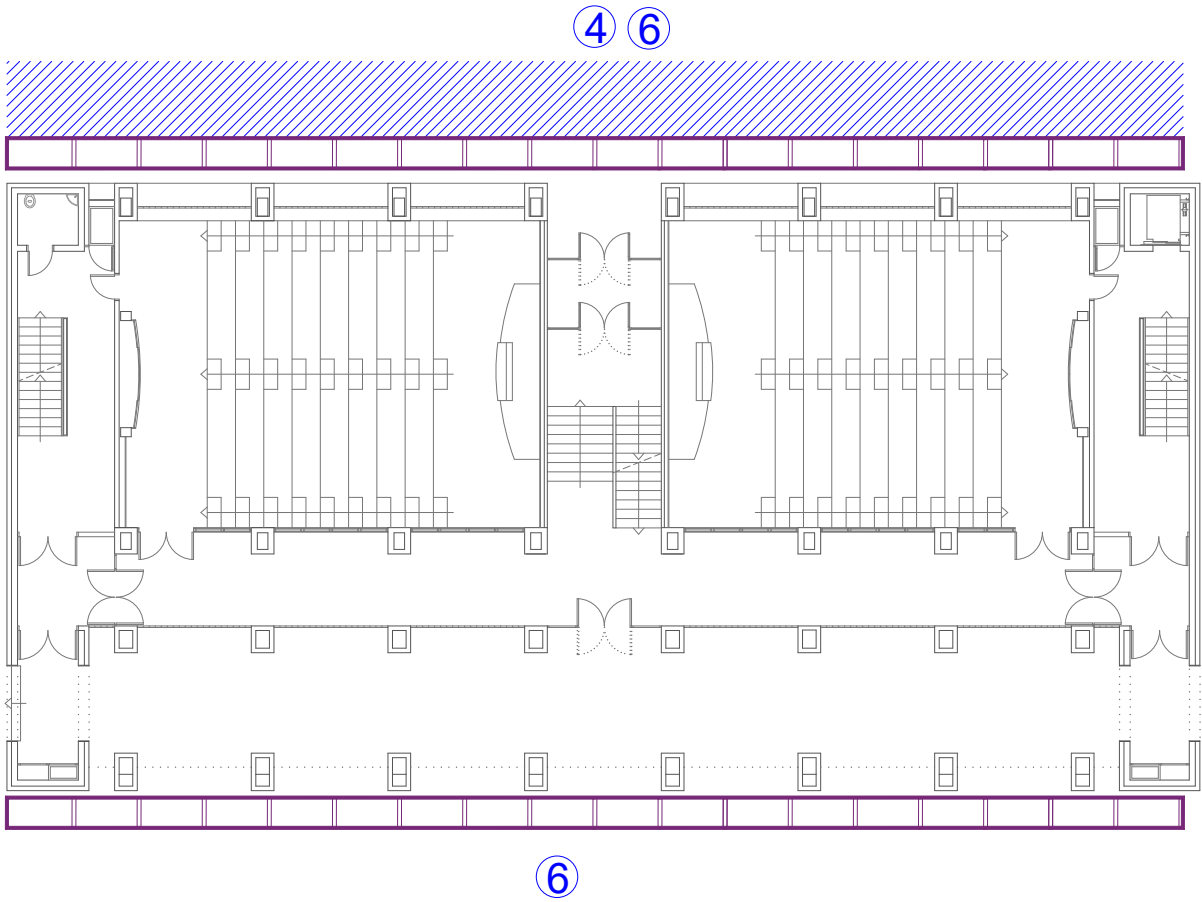
PROJECTE DE REHABILITACIÓ DE LES FAÇANES
DEL CASAL CÍVIC I COMUNITARI (CCC) DE SABADELL CENTRE
Client: Dep. de Drets Socials i Inclusió. Generalitat de Catalunya
Adreça: C/ de Sant Josep 22. cp. 08202 - Sabadell
Data: EXE - Novembre 2024

ESS
Plànol: IMPLANTACIÓ PLANTA SOT

ES02

Escala: A3 1/250
Codi: 252_EXE_A01-EMPLAÇAMENT.dwg

Cantallops Vicente Arquitectes, SLP.
Pg de Sant Joan 42, 2on.1a - Barcelona 08010. estudi@cantallopsvicente.com



PLÀNOL IMLEMNTACIÓ COTA PLANTA SOTERRANI. E: 1/250

- ④ Accés principal a l'obra.
- ① Zona de casetes, vestidors, office i sala de treball compartida i infermeria.
- ② Zona d'acopi: àrids, ceràmica, acer...
- ③ Espai de contenidors.
- ④ Àmbit d'afectació puntual via pública per a col·locació de tissora elevadora o camió grua.
- ⑤ Espai de reserva d'afectació puntual per a ubicació de camió grua.
- ⑥ Àmbit de bastida mòbil.
- ⑦ Tanca exterior de protecció àmbit obra.

AP2 Avaluació del volum i les característiques dels residus.

El projecte donarà compliment al RD. 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, del Decret 89/2010 Programa de Gestió de residus de la construcció a Catalunya.

S'adjunta a continuació Fitxa del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya d'Estudi de gestió de residus per a obres d'enderroc, rehabilitació o ampliació.

Al plànols de la documentació gràfica s'han indicat els àmbits de parets, acabats i altres a repicar o enderrocar.

- *S'adjunta a continuació Fitxa del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya d'Estudi de gestió de residus per a obres d'enderroc, rehabilitació o ampliació.*

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

tipus
quantitats
codificació

R. D. 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

D. 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.

D. 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE SUBSTITUCIÓ I RENOVACIÓ FUSTERIES EXTERIORS EDIFICIS DNA5 I DNA6 (UPC)		
Situació:	CAMPUS DIAGONAL NORD - DNA5 I DNA6 - C/ Jordi Girona s/n, 08034		
Municipi:	BARCELONA	Comarca:	BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER		Pes	Volum
		(tones)	(m³)
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:	
		és residu:	
		reutilització	
		a l'abocador	
		mateixa obra	altra obra
		-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	105,000	0,512	60,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	45,295	0,001	5,770
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
Alumini fusteries		2,700	679,536	0,080	20,134
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	829,83 t	0,8344	85,90 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres 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			si
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			-
4.-			-
5.-			-
6.-			-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES			
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	45,29 t		5,77 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	45,29 t		5,77 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	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 següents 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	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	105,00	si	inert
Metalls	2	45,29	si	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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 difícilment 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 destrua 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 no
	Contenidor per Ceràmics (maons, teules...)	si si
No especials	Contenidor per Metalls	si si
	Contenidor per Fustes	no no
	Contenidor per Plàstics	no no
	Contenidor per Vidre	no si
	Contenidor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (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 possibilitat 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**.

[illegible]

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 difícil 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 exactitud 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 Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³ 70,00 €/m³	
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m³ (+35%)	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Formigó	0,00	-	0,00
Maons i ceràmics	81,00	972,00	324,00
Petris barrejats	0,00	-	0,00

Metalls	7,79	93,47	38,95	31,16	-
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	0,00	-	0,00	-
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	27,18	326,18	135,91	-	407,72
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

	115.97	1.391.65	443.95	355.16	407.72
--	--------	----------	--------	--------	--------

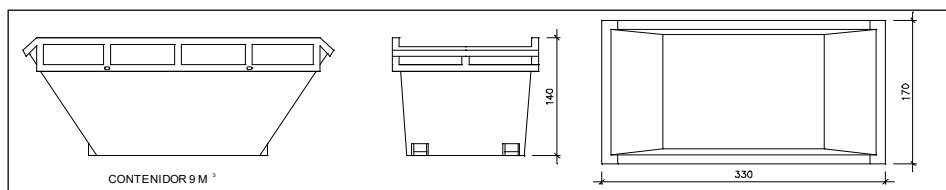
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petrís	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2.598,48 €

El volum dels residus és de : 115.97 m³

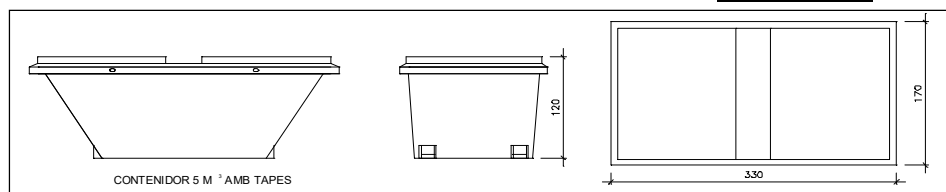
El pressupost de la gestió de residus és de :	0.00	euros
---	------	-------

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



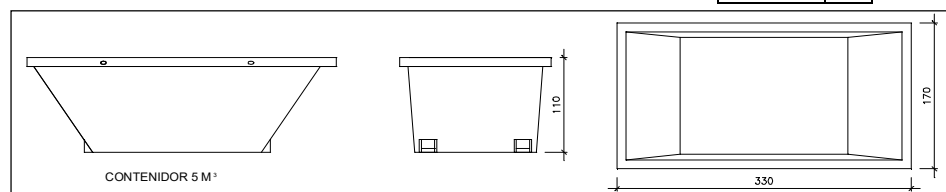
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



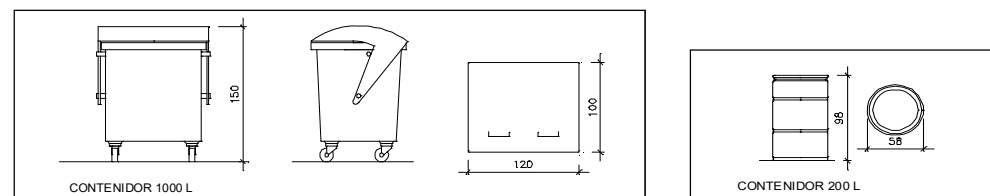
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



Contenidor 5 m³. 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	-
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 líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIO 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)	784,54 T	0,00 %	784,54 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,0 Tones	
		Total dipòsit *** 150,00 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 consirenen 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 Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

AP3 Reportatge fotogràfic



Imatge exterior de la façana nord-oest de l'edifici DNA5 i DNA6



Imatge exterior de la façana sud-est dels edificis DNA5 i DNA6



Imatge fusteria F01.



Imatge fusteria F02.



Imatge fusteria F03.



Imatge fusteria F04.



Imatge fusteria F04.1.



Imatge fusteria F06.



Imatge fusteria F07.



Imatge fusteria F08..



Imatge fusteria F10.



Imatge fusteria F13.



Imatge fusteria F13.1



Imatge fusteria F14.



Imatge fusteria F16.



Imatge fusteria F18

AP4 Annex Bastides

- *S'adjunta a continuació el document de bastides.*

ANNEX 3: Llista de requisits de les condicions d'accessibilitat de les bastides.

Encercli la resposta adient

TIPOLOGIA DE LA BASTIDA	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5	MOD6	MOD7	MOD8	MOD9		
L'alçada lliure d'obstacles és de 2,10 m.										☒	NO
El pas alternatiu té una amplada mínima de 0,90 m.										☒	NO
Si en el muntatge de la bastida hi ha algun element urbà que impedeixi el pas lliure de 0,90 m, s'ha traslladat o s'ha sol·licitat el seu desplaçament al servei municipal corresponent?										SÍ	NO
En cas d'ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada per obtenir l'amplada mínima de 0,90 m i s'ha col·locat un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla coplanari amb la vorera i una barana fixa de protecció?										SÍ	NO
En els canvis de direcció, si l'amplada de la vorera ho permet, s'hi pot inscriure un cercle d'1,50 m. de diàmetre?										☒	NO
S'han afegit escales o graons?										SÍ	☒
S'ha modificat l'homogeneïtat del paviment o del seu pendent?										SÍ	☒
S'han utilitzat cordes, cables o similars?										SÍ	☒
La bastida s'ha senyalitzat i protegit mitjançant barrats estables i continuats que restin il·luminats tota la nit?										SÍ	☒
S'han col·locat els elements de protecció i senyalització de manera que les persones amb discapacitat visual puguin detectar a temps l'existència de l'obstacle?										☒	NO
S'han evitat els elements sortints i/o volants a menys de 2,10 m?										☒	NO
S'ha habilitat una zona de protecció de 15 cm d'alçada de terra perquè pugui ser detectada per discapacitats visuals?										SÍ	☒
Hi ha un nivell d'il·luminació mínima de la bastida de 10 lux per advertir de la presència d'obstacles o desnivells?										☒	NO

Els sol·licitants es comprometen a realitzar el muntatge de la bastida d'acord amb els requisits establerts anteriorment.

El tècnic Lluís Cantallops Dalmau

Data 24 de Març de 2025